

# VERSLAG

VAN DE

VEERTIENDE ALGEMEENE VERGADERING DER NEDERLANDSCHE  
ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING,

GEHOUDEN

TE AMSTERDAM, DEN 17 JULIJ 1858.

---

De vergadering had plaats in eene der zalen van het Koninklijk Zoologisch Genootschap *Natura Artis Magistra*, daartoe door het Bestuur van dat Genootschap met de meeste bereidwilligheid afgestaan. Zij werd bij afwezigheid van den voorzitter geopend door den vice-president Dr. M. C. Verloren, op wiens voorstel besloten werd ditmaal met de wetenschappelijke mededeelingen een' aanvang te maken.

Nadat de notulen der vorige vergadering waren gelezen, goedgekeurd en geteekend en nadat de Heeren Van der Wulp en Lodeesen ingevolge art. 23 der wet door den vice-president waren benoemd om de rekening en verantwoording van den Secretaris na te zien — erlangde de Heer de Gavere het woord en sprak over de vraag: of de schubben (*squamulae* en *plumulae*) op de vleugels der vlinders met luchtvaten zijn opgevuld. In afwijking van het gevoelen van Bernard-Deschamps, voorkomende in de *Annales des Sciences naturelles*, seconde série,

tom. III. p. 111, was Spr. door nauwkeurige onderzoekingen tot het besluit gekomen, dat de squamulae bepaaldelijk en de plumulae vrij zeker van luchtvat en ontbloot zijn.

Naar aanleiding van het gesprokene herinnerde de voorzitter, dat Dr. C. Semper in het *Zeitschrift für Wissensch. Zoologie* eene verhandeling heeft geleverd over de ontwikkelings-geschiedenis der vlinders, in welk stuk welligt een en ander zal voorkomen betreffende de vraag door den Heer de Gavere behandeld. Deze liet vervolgens rondgaan eene *Lasiocampa quercifolia*, die met gemis van ééne spriet uit de pop was gekomen. De Heer Snellen deed opmerken, dat dergelijke anomalieën bij het uitkomen van vlinders zich dikwijls voordoen en dat hij ten vorigen jare zelfs eenen *Smerinthus Populi* uit de pop had zien te voorschijn komen, die in het geheel geene sprieten had.

Eindelijk vertoonde de Heer de Gavere eene *Argynnis Arsilache* en een var. van *Arg. Selene*, bij welke de geelachtig bruine grondkleur van den type door wit vervangen was. Beide voorwerpen waren dezen zomer door Spr. bij Harendermolen gevangen.

Prof. Cl. Mulder overhandigde aan de leden afdrukken van zijne: *Bijdrage tot de kennis van den Veenmol*, overgedrukt uit de *Verlagen en Mededeelingen der Kon. Academie van Wetenschappen* — en liet ter opheldering van hetgeen daarin door hem beweerd wordt, eenige praeparaten en teekeningen rondgaan, waarbij hij een enkel woord van toelichting voegde.

De Heer Backer deelde mede, dat zijn zoon dit jaar een' zwerm van *Hepialus Humuli* had waargenomen, die des avonds om een' wilgenboom vlogen in zóó groot aantal, dat hij vijf stuks op éénmaal in zijn net sloeg. Daar de gevangene voorwerpen allen ♂ waren, verklaarde de Heer Snellen het verschijnsel uit de omstandigheid, dat welligt een ♀ in de nabijheid was, daar het ook hem éénmaal gebeurd was, dat hij een vijftal ♂ van *Hepialus sylvinus* op éénmaal in het net gevangen had, terwijl een ♀ op den grond zat. De voorzitter achtte deze verklaring zeer aannemelijk, omdat hij haar door eigen waarneming bevestigd vond. Eens op een' tijd namelijk toen *Li-*

*paris dispar* menigvuldig vloog, was een ♀ dezer soort uitgekomen in eene doos, die geplaatst was in een kastje van de lambrisering eener kamer tusschen de openstaande ramen. Den volgenden morgen zag het plafond letterlijk zwart van mannelijke *dispar*'s, die vrij zeker door de nabijheid van het ♀ aange trokken, de kamer waren binnengevlogen.

De Heer H. W. de Graaf herinnerde, dat over het besproken onderwerp een stukje is geschreven in het Album der Natuur (1853) door ons geacht medelid den Schout bij nacht Ver Huell.

De Heer Backer sprak vervolgens over het voorkomen bij Oosterbeek van *Sesia apiformis* en stelde ter beschikking der leden eenige door larven bewoonde kleihuisjes eener soort van *Eumenes* <sup>1)</sup>, die door hem bij genoemd dorp gevonden waren.

Daarop las de Heer van der Wulp de volgende bijdrage:

Bij het determineren van verschillende Diptera, heeft in den laatsten tijd het geslacht *Chironomus* mijne bijzondere aandacht getrokken. — Van dit uitgebreid geslacht zijn reeds een belangrijk aantal soorten bekend als tot de Fauna van ons waterrijk land behoorende, en ik heb alle reden te gelooven, dat men, bij vlijtig onderzoek, er nog meer als zoodanig zal leeren kennen.

Het bestemmen der soorten van *Chironomus* heeft intusschen vele moeilijkheden in; deels de zoodanigen, die men bij ieder uitgebreid genus ondervindt, door de vele naauw aan elkander verwante en daardoor soms bezwaarlijk te onderscheiden soorten, deels ook anderen, die hier geheel eigenaardig zijn, zoo als, — om niet te spreken van de uiterst geringe grootte van vele soorten, — onder anderen de sterke afwijking in variëteiten, de teederheid der voorwerpen, die vooral de lichtere kleuren bij verdrooging zeer aan verandering blootstelt, enz.

Er zijn mij geene speciale geschriften over het geslacht *Chironomus* bekend, en ik geloof ook niet dat zij bestaan. Ik

---

1) De Heer Maitland, bij wien het volkomen insekt op 10 Aug. 1. l. uit een dezer huisjes is te voorschijn gekomen, bestemde het als *Eumenes pomiformis*. Cf. Lepel. de St. Fargeau, Hist. nat. des Hymen. tom. II. p. 559.

heb dan ook bij het bestemmen der soorten niet anders gebruikt dan de meer algemeen Dipterologische werken, die namelijk van Meigen, Macquart en Zetterstedt.

Het zij verre van mij, dat ik deze schrijvers, die zooveel hebben toegebracht tot de kennis der Diptera, zou hard vallen over onvolledigheid of onnaauwkeurigheid, maar ik mag toch opmerken, dat hunne beschrijvingen dikwerf onvoldoende zijn om daarnaar de soorten met volle zekerheid te herkennen. — Zelfs hunne verdeeling van het geslacht in onderverdeelingen, — en deze is bij allen op dezelfde leest geschoeid, — berust voor een deel op niet geheel zekere kenteekens. Daarbij is voornamelijk acht gegeven: 1<sup>o</sup>. op de beharing der vleugels, een kenmerk dat bij afgevolgene voorwerpen veeltijds verloren gaat; 2<sup>o</sup>. op de kleur der kolfjes, die soms bij varieteiten, ja wel eens naar de sexe van eene en dezelfde soort verschilt: 3<sup>o</sup>. op het al of niet voorkomen van eene donkere middenstip op de vleugels, die b. v. bij *Ch. tentans* Fabr. soms zeer duidelijk, soms zeer flauw, ja in 't geheel niet aanwezig is, al naar gelang de voorwerpen sints korteren of langeren tijd de pop verlaten hebben.

Wat de onderscheiding der soorten zelve betreft, deze berust bij Meigen, en in navolging ook bij Macquart, hoofdzakelijk, en slechts op weinige uitzonderingen na, op kleur en tekening, die beiden, en vooral de kleur, zeer onzekere kenteekenen opleveren. Zetterstedt heeft in dit opzigt een' stap voorwaarts gedaan en slaat in zijne beschrijvingen ook acht op den vorm der mannelijke geslachtsdeelen, op de lengteverhouding der leden van de voortarsen, en op de beharing dezer laatsten bij het ♀; de beide eerste kenteekens zijn door zijne voorgangers in het geheel niet, het laatste is slechts hier en daar in aanmerking genomen.

Het komt mij voor, dat er in het geslacht *Chironomus*, ter duidelijke onderscheiding der soorten op zich zelve en tot eene natuurlijke rangschikking van de soorten in groepen, nog meer bruikbare merkteekenen te vinden zijn, en daaronder ook de zoodanigen, welke men tot hiertoe geheel veronachtzaamd heeft.

In de *eerste* plaats schijnt het gebruik, door Zetterstedt gemaakt van de kenteekens der mannelijke geslachtsdeelen voor uitbreiding vatbaar. Niet alleen de vorm der aanhangsels, die door Zetterstedt in aanmerking wordt genomen, maar ook die van het geheele anale segment, en deszelfs evenredigheid in lengte en breedte tot den voorgaanden lijfring, verdienen te worden opgemerkt. Eenige schetsen, die ik van deze deelen bij sommige soorten heb vervaardigd, mogen dit ophelderen.

In den regel is het anale segment korter dan het voorgaande, en zijn de aanhangsels weder iets korter.

*Ch. annularius* Meig. Het anale segment is smaller dan het voorgaande, en de aanhangsels zijn dun bijna draadvormig. Zie Pl. 1. f. 1.

*Ch. pedellus* De G. Het anale segment ongeveer zoo breed als het voorgaande, de aanhangsels smal, doch een weinig blad-vormig. Zie Pl 1. f. 2.

*Ch. tentans* Fabr. wijkt van alle mij bekende soorten af door het korte en breede anale segment, maar vooral door de buitengewoon dikke, omgebogene aanhangsels, die aan de mannelijke geslachtsdeelen der Limnobiën herinneren. Zie Pl. 1. f. 3.

*Ch. nubeculosus* Meig. Het anale segment is aan den wortel zeer smal, doch wordt spoedig zoo breed als het voorgaande, en draagt een paar korte, duidelijk gelede en aan de buitenzijde sterk behaarde aanhangsels. Zie Pl. 1. f. 4.

*Ch. paganus* Meig. en *unicolor* n. sp. Twee geheel groene zeer verwante soorten, die echter juist in de mannelijke organen duidelijk onderscheiden zijn; bij de eerste zijn de aanhangsels zeer kort, bij de laatste daarentegen zoo lang als het anale segment. Zie Pl. 1 f. 5 en 6.

*Ch. dorsalis* Meig. Het anale segment is kort en ook smaller dan het voorlaatste; de aanhangsels zijn dun en loopen spits toe. Zie Pl. 1. f. 7.

*Ch. brevitibialis* Zett. Opmerkelijk door het langgerekte anale segment en de mede zeer lange, draadvormige aanhangsels. Zie Pl 1. f. 8.

*Ch. blandus* Winn. heeft integendeel weder een kort anaal

segment, en de aanhangsels zijn mede kort. Zie Pl. 1. f. 9.

Eene zwarte soort, die ik voor *Ch. fuscipes* Meig. meen te mogen houden, heeft het anale segment aan den wortel vrij smal, doch het loopt naar 't uiteinde zeer breed uit en heeft daardoor eene cenigzins driehoekige gedaante; de dikke aanhangsels schijnen meer van achteren dan in de zijden te zijn ingewricht en zijn merkelyk korter dan het anale segment. Zie Pl. 1. f. 11.

Bij eene andere, almede zwarte soort, die ik voor onbeschreven houd, *Ch. sylvaticus* n. sp., is het anale segment aan den wortel mede smal, verbreedt zich dan eensklaps, en is van achteren regt afgesneden; de aanhangsels zijn van gelijke lengte als het anale segment, smal, spits eindigend en aan 't uiteinde even omgebogen. Zie Pl. 1. f. 10.

*Ch. motitator* Linn. heeft het anale segment zeer kort en zwart, even als het voorgaande, en de dikke korte aanhangsels zijn sneeuw wit en fijn behaard. Zie Pl. 1. f. 12.

In dezen vorm en zelfs in de kleur komen verscheidene aanverwante soorten overeen, die eene afzonderlijke groep vormen, welke zich door korte voortarsen en wit geringde pooten onderscheidt.

In de tweede plaats heb ik in den vorm der palpen en in de lengteverhouding harer geledingen ook verschillen waargenomen, die voorzeker tot onderscheiding van sommige soorten kunnen leiden. De kenteekens, die hierin gelegen zijn, werden tot dusverre geheel over het hoofd gezien.

Zoo is b. v. bij *Ch. pedellus* De G. het laatste lid veel langer dan het voorgaande en daarbij zeer dun. Zie Pl. 1. f. 13.

*Ch. dorsalis* Meig. heeft het laatste lid ongeveer van gelijke lengte als het voorgaande, maar het eerste lid onderscheidt zich daarentegen door zijne bijzondere dikte. Zie Pl. 1. f. 14.

Eene andere soort, denkelyk nog onbeschreven, *Ch. ambiguus* n. sp. kenmerkt zich door het zeer korte laatste lid der palpen. Zie Pl. 1. f. 15.

Ik twijfel niet of bij nader onderzoek zal ik in dit opzigt nog

meer verschillen vinden, maar ik heb tot dusverre verzuimd deze deelen aan levende of versch gevangen voorwerpen te onderzoeken; bij verdroogde exemplaren, althans van de kleinere soorten, zijn zij moeilijk te zien, wijl zij dan meestal door hun teeder zamenstel zijn incengekrompen.

*Ten derde* schijnen ook inzonderheid de vorm en het aderbeloop der vleugels zeer goede kenteekens ter onderscheiding der soorten aan te bieden.

Slechts ééne enkele maal heeft Meigen daarvan gebruik gemaakt, toen hij bij *Ch. opacus* de kromme vork der onderste vorkader aanduidde, en Zetterstedt heeft eene dergelijke afwijking in meerdere of mindere mate ook bij eenige weinige andere soorten opgemerkt. Men kan echter niet zeggen, dat over 't geheel door deze schrijvers aan het aderbeloop der vleugels de aandacht is geschonken, die het verdient.

Wel is waar, hebben de vleugeladeren bij het geheele geslacht denzelfden type, en is het aantal en de verdeeling der aderen en der cellen bij alle mij bekende soorten dezelfde, doch niet alzoo hunne plaatsing en rigting.

Voor de benaming der aderen en cellen mogen de beide afbeeldingen op Plaat 1. fig. 16 en 17 dienen.

De aderen zijn de volgende:

De *randader* of *voorrandader* (1-4-2) loopt langs den voorrand, van den wortel tot gewoonlijk niet ver van de spits, waar zij echter altoos niet even duidelijk eindigt.

De *onderrandader* (3-4) loopt daaronder en eindigt in de randader op meestal ongeveer 3-4 van hare lengte.

De *dwarsader* (5) is klein en ligt veeltijds even vóór het midden der vleugels. Het is deze, die soms met donkerder kleur geteekend, alsdan het zwarte stipje vormt, dat men in de vleugels waarneemt.

De *tusschenader* (5-2) loopt van de dwarsader tot boven de spits.

De *middenader* (6-7) doorsnijdt den ganschen vleugel over zijne lengte, van den wortel af tot aan of iets onder de spits.

De *vorkader* (6-8) loopt van dicht bij den wortel tot aan den achterrand, en heeft ongeveer in 't midden of iets daar voorbij naar onderen eene vertakking (9-10), mede in den achterrand uitmondende, waardoor de vorkcel wordt gevormd.

#### Eindelijk

De *anaal-ader* (6-11), die mede dicht bij den wortel aanvangt, doch nimmer geheel tot den achterrand doorloopt.

Tusschen al de genoemde aderen vindt men dikwerf nog verscheiden bijaderen, die meer of minder duidelijk zijn uitgedrukt en meestal met de anderen eene gelijke rigting hebben en dicht daarneven loopen. Het is voor de onderscheiding van sommige soorten van belang daarop acht te geven, doch er bestaat geene behoefte haar ook met namen te noemen.

De cellen, in de vleugels gevormd, zijn: (verg. fig. ).

- a.* de eerste randcel,
- b.* de tweede »
- c.* de eerste cubitaalcel,
- d.* de tweede »
- ee.* de middencel,
- f.* de vorkcel en
- gg.* de anaalcel.

Om nu aan te toonen, hoe bij het geslacht *Chironomus* in het aderbeloop der vleugels, bij oppervlakkig groote eenvormigheid, toch aanmerkelijke verschillen worden gevonden, heb ik van eenige soorten afbeeldingen der vleugels gemaakt, en ga ik daarbij uit van eene der grootste en meest bekende soorten, *Ch. plumosus* Linn. De dwarsader ligt daar in het midden der vleugellengte en de tussenader loopt regt toe tot een merklijk eind boven de vleugelspits; de wortel der vorkcel ligt bijna onder den wortel der tussenader. Zie Pl. 2. f. 1.

*Ch. rufipes* Linn. Het aderbeloop is hier bijna hetzelfde als bij de vorige soort, ofschoon de vleugels duidelijk minder langgerekt zijn. Zij zijn hier merkwaardig door hunne kleur: de wortel en de voorrand zijn geel en over het midden loopt een donkerbruine dwarsband. Zie Pl. 2. f. 2.



Door kleurschikking zijn vooral ook nog merkwaardig de vleugels van *Ch. scalaenus* Schr. (zie Pl. 2. fig. 3) en van eene nieuwe soort, mij door den Heer Six medegeedeeld en door hem *Ch. marmoratus* (zie Pl. 2. fig. 4) genoemd. — De eerste heeft drie vlekken op de vleugels, bij de laatste zijn zij door een aantal graauwe vlekken als gemarmerd. — Bij beiden is de dwarsader zeer naar den wortel teruggetrokken, en loopt de middenader, na hare aanraking met de dwarsader, naar onderen buikig uit; bij beiden is ook de vorkcel klein, wijl haar wortel niet onder het begin der tusschenader, maar een merkelijk eind meer buitenwaarts ligt.

Eene andere soort, die stellig ook nog niet beschreven is, en die ik *Ch. dilatatus* noem, onderscheidt zich minder door een bijzonder aderbeloop, dan wel door den vreemden vorm van den achterhoek der vleugels bij het ♂, die aldaar als een ahangend lapje is uitgebreid. In het ♀ is deze buitengewone vorm niet aanwezig. Zie Pl. 2. fig. 5.

Bij *Ch. pedellus* De G. gaat de onderrandader aan het uiteinde met eene zachte bogt naar den voorrand. Zie Pl. 2. fig. 6.

Ditzelfde heeft ook plaats bij *Ch. sylvestris* Fabr. en verscheidene andere soorten, die tot de duidelijk afgezonderde groep behooren, waarvan ik reeds sprak, en zich door korte voortarsen en wit geringde pooten kenmerken; het is evenwel hier niet alleen de *onderrandader*, die naar den voorrand is omgebogen, maar ook de *tusschenader* neemt deel in die buiging, waarvan het gevolg is, dat deze laatste vrij ver van de vleugelspits hare uitmonding heeft en ook sterk verwijderd is van de middenader. Zie Pl. 2. fig. 7.

De buiging dezer aderen is niet minder sterk bij *Ch. aterrimus* Meig., die zich bovendien kenmerkt door eene zeer kleine vorkcel, waarvan de bovenarm naar boven is gebogen, en de onderarm eene duidelijke bogt heeft. Zie Pl. 2 fig. 8.

Denzelfden type, doch nog sterker uitgedrukt, vindt men in *Ch. byssinus* Schr., waar de tusschenader nauwelijks het  $\frac{3}{4}$  van den voorrand bereikt, en de onderarm der vorkcel in 't oog loopend gekromd is. De zwarte streep bij den vleugelwortel

is ook een goed kenmerk van deze soort. Zie Pl. 2. fig. 9.

Al deze soorten hebben naakte vleugels.

Ten slotte nog een paar afteekeningen van behaarde vleugels, die op hare beurt ook verscheidenheid opleveren.

Als men b. v. de vleugels van *Ch. fuscipes* Meig. (Zie Pl. 2. fig. 10) en *Ch. incomptus* Zett. (Zie Pl. 2. fig. 11) vergelijkt, dan ziet men hoe bij de eerste soort de dwarsader sterk naar den wortel is teruggetrokken, waardoor de tweede cubitaalcel zeer is verlengd, terwijl de wortel der vorkcel vrij ver van de dwarsader is verwijderd. — Bij *Ch. incomptus* daarentegen ligt die wortel weder bijna onder de dwarsader, en ligt deze ook meer in 't midden des vleugels.

Ten aanzien der behaarde vleugels moet ik nog ter loops opmerken, dat er ook soorten zijn, bij welke de beharing niet over de gansche oppervlakte der vleugels is uitgestrekt, maar zich alleen bepaalt tot de streek van de spits.

Ik gevoel duidelijk, hoe oppervlakkig tot hiertoe mijne opmerkingen zijn. Ik heb dan ook te vergeefs getracht, om daarin een' grond te vinden tot eene andere wijze van verdeeling van het geslacht of tot groepering der soorten. Hoogstens zijn daarvoor eenige weinige bouwstoffen door mij bijeengebragt. Mijn materieel is dan ook voor het oogenblik niet toereikend om er meer van te verwachten. Mij zijn ongeveer een 60 of 70-tal inlandsche soorten bekend, en ofschoon dit getal betrekkelijk reeds aanmerkelijk moge zijn, sta ik nog ver ten achteren bij Meigen, die wel 150 Europeesche of liever Duitsche soorten beschrijft en bij Zetterstedt, die een 130-tal uit Scandinavie vermeldt. Bij voortdoring doe ik mijn best meer te verzamelen, maar de streek mijner woonplaats begint, naar 't schijnt wat uitgeput te geraken. Bij diegenen Uwer, die zich met het verzamelen van insekten bezig houden, beveel ik mij derhalve zeer aan, om op hunne excursien mij gedachtig te zijn, en zoo mogelijk ook *Chironomus*-soorten mede te nemen en mij die toe te zenden. — Ook daardoor hoop ik in staat gesteld te worden, bij eene volgende gelegenheid nog meer over dit geslacht medetedeelen.

Naar aanleiding van hetgeen door den Heer van der Wulp gesproken was, gaf de voorzitter te kennen, dat hij zich bezig houdt met de huishouding der *Chironomi* nategaan en wel voornamelijk, omdat hij bij de larven van dat geslacht geen spoor van tracheën heeft kunnen ontdekken, zoodat het waarschijnlijk is, dat die larven eenen afwijkenden ademhalingstocstel hebben.

Nadat de vergadering eenigen tijd geschorst was, werd zij heropend door den kort te voren binnentreden voorzitter Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven, die eerst naar aanleiding van zijne herbenoeming tot president de verzekering gaf, dat hij met niet minder ijver dan vroeger voort zou gaan met alles te doen, wat het welingezien belang der N. E. Vereeniging eischen of vorderen kan en daarna Verslag deed omtrent den Staat van het Genootschap. Deze toestand scheen wel in de meeste opzigten vrij bevredigend, doch uit de minder talrijke opkomst ter vorige vergadering, het geringe aantal der toen voorgedragen stukken en het niet toezenden van insecten aan de verzameling, nam Spr. aanleiding om de leden op te wekken tot onvermoeide geestdrift voor de entomologie en warme belangstelling in den vooruitgang des Genootschaps.

Op voorstel van den voorzitter besloot de vergadering aan den Heer F. C. Westerman, den verdienstelijken Directeur van het Koninklijk Zoologisch Genootschap *Natura Artis Magistra*, het honoraire lidmaatschap der Vereeniging op te dragen. De Heeren Cl. Mulder en Backer werden benoemd om den Heer Westerman van het besluit der vergadering kennis te geven. Beide Heeren verlieten de vergadering en bragten spoedig daarop rapport uit, dat de Heer Westerman zich zeer vereerd gevoelde met het hem opgedragene honoraire lidmaatschap en voornemens was dit persoonlijk aan de vergadering te komen mededeelen. Kort daarna verscheen de Heer Westerman in de vergadering, waar hij op hartelijke wijze door den voorzitter werd toegesproken. In antwoord daarop zeide de Heer Westerman der vergadering dank voor het blijk van belangstelling en onderscheiding, dat hij van haar ontvangen had, terwijl hij zich

bereid verklaarde om de wetenschappelijke belangen der Vereeniging, waar hij kon, naar zijn beste vermogen voor te staan.

Uit het verslag van den Conservator bleek, dat in de collectie der Vereeniging de *Lepidoptera*, *Coleoptera*, *Diptera*, *Hymenoptera* en *Neuroptera* bestemd en ingestoken zijn; dat de *Hemiptera* gedeeltelijk bestemd en gerangschikt zijn en dat de *Orthoptera* bestemd, maar nog niet ingezet zijn, zoodat de werkzaamheden aan de collectie te doen, grootendeels verrikt zijn. De Conservator noodigde de leden uit om bij gelegenheid zich in persoon van den staat der verzameling te komen overtuigen en te zien welke soorten daaraan ontbreken en welke exemplaren door betere vervangen behooren te worden.

De Heer Bernelot Moens had eene *Sphinx lineata* ten geschenke gezonden, die te Harderwijk gevangen was en de Heer Dr. M. C. Verloren een *Bombyx versicolora*, door hem bij Amersfoort gevonden.

Als vervolg op het geschenk in 1856 aangeboden, had de Heer Piepers uit alle orden der insekten — met uitzondering van *Lepidoptera* — voorwerpen ingezonden, die meest tot gewone sporten behooren. De leden der Vereeniging hadden overigens niets aan de collectie afgestaan, met uitzondering van den Heer Lodeesen, die eenige vlinders in ruil had gegeven.

De Heeren de Roo van Westmaas, Lodeesen en Snellen hadden vlinders ter bestemming ingezonden, die door den Heer H. W. de Graaf waren gedetermineerd. De rondzending der tijdschriften had geregeld plaats gegrepen.

De bibliotheek was aanmerkelijk vermeerderd, zoo als blijkt uit de lijst achter dit verslag gevoegd.

De Secretaris deed verslag van den staat der kas. Daaruit bleek, dat de ontvangsten over het afgelopen jaar hadden bedragen eene som van . . . . . f 631. 73. en de uitgaven eene som van . . . . . » 557. 40. zoodat de rekening sloot met een batig saldo van. . » 74. 33. waarvan echter nog betaald moeten worden de nog niet ingekomen rekeningen van den boekverkooper Nijhoff.

De Commissie met het nazien der rekening belast verklaarde,

dat zij die met de bescheiden vergeleken, conform bevonden en goedgekeurd had.

Dr. M. C. Verloren, volgens art. 13 der wet als vice-president aftredend, werd als zoodanig herkozen.

Er werd bepaald, dat de volgende vergadering zal plaats hebben te Arnhem in de laatste helft van Julij, op eenen Zaterdag.

Brieven werden voorgelezen van de HH. Ver Huell en van Eyndhoven, redenen van verontschuldiging inhoudende, wegens het niet bijwonen der vergadering; in den eersten waren buitendien eenige waarnemingen vermeld omtrent het opkweeken van *Pap. Machaon*, var. *Sphyrus* uit donkergekleurde rupsen, welke met belangstelling werden aangehoord.

De voorzitter bragt ter tafel een schrijven van den Heer M. Nijhoff, waarin deze te kennen gaf, dat hij de uitgave van een' tweeden jaargang van het Tijdschrift voor Entomologie niet op zich kon nemen, omdat de kosten op verre na niet door het debiet werden gedekt en hij niet genegen was zich meerdere geldelijke opofferingen te getroosten, dan bereids door hem geleden waren.

De vraag werd alsnu gesteld: zal het Tijdschrift al of niet worden voortgezet voor rekening der Vereeniging? Na eene langdurige discussie stemden 8 leden vóór en 8 leden tegen de voortzetting.

De tegenstemmende leden erkenden wel het wenschelijke, dat de uitgave niet met den eersten jaargang wierd gestaakt, maar waren van oordeel, dat de gewone inkomsten der Vereeniging te gering zijn om uit de kas aan den uitgever zijn jaarlijksch tekort te kunnen vergoeden, daar reeds een groot gedeelte van den jaarlijkschen ontvang gebruikt moet worden om de gewone uitgaven te dekken, als daar zijn: kosten der vergadering, boekverkoopers-rekening voor de bibliotheek, onderhoud en uitbreiding der collectie enz. Daar er bij de stemming 16 leden tegenwoordig waren, besliste de voorzitter, dat het Tijdschrift zou worden voortgezet.

De vergadering magtigde dien ten gevolge de Commissie van re-

dactie voor het Tijdschrift om den Heer Nijhoff uittenoodigen om op zijn besluit terug te komen, of, indien deze bij dat besluit mogt volharden, een' anderen uitgever op te zoeken, of eindelijk zelfs om het Tijdschrift voor rekening der Vereeniging uit te geven, met dien verstande nochtans, dat door de kosten van uitgave van het Tijdschrift de loopende uitgaven der Vereeniging niet zouden worden gestremd.

Om nu dit laatste zooveel mogelijk te voorkomen, besloot de vergadering, dat den leden de gelegenheid zou worden geopend om door eene geldelijke bijdrage de instandhouding van het Tijdschrift, althans nog voor éenen jaargang, mogelijk te maken. Aan dit besluit werd onmiddellijk gevolg gegeven en dadelijk teekende een groot gedeelte der aanwezigen op de hun aangebodene lijst.

De wetenschappelijke mededeelingen werden nu voortgezet.

De Heer Six deelde opmerkingen en waarnemingen mede betreffende inlandsche insekten.

#### I. Coleoptera.

Bij vergelijking der beschrijving van Kraatz (*Ins. Deutschl.* II. p. 117) met het individu door Spr. in het verslag van het vorige jaar als *Lomechusa paradoxa* opgegeven, is hij tot het besluit gekomen dat die naam verkeerd is en moet zijn *Atemeles marginatus*.

In het laatst verlopen voorjaar vond Spr. in een mieren-nest bij de Bildt eene tor, die hij voor als nog als *Tachyporus brunneus* F. beschouwt, beschreven door Kraatz *Ins. Deutschl.* II. 427.

Kiesenwetter (*Ins. Deutschl.* IV. p. 157) geeft Oostenrijk als vaderland op van *Agrilus aurichalceus* Redt. en daarom twijfelt Spr. of het door hem onder dien naam in het *Tijdschr.* v. *Entom.* p. 14 opgegeven exemplaar wel goed gedetermineerd is. Hij verzocht derhalve den Heer Sn. v. Vollenhoven, die het diertje onder zijne bewaring heeft, dit nog eens nauwkeurig te onderzoeken.

Dit jaar vond Spr. bij Driebergen de volgende zoo hij meent goed door hem bestemde soorten: *Agrilus angustulus* in Junij,

*A. coeruleus*, Kiesenw. l. c. p. 140, in den zonneschijn over braamstruiken vliegende; *Trachys troglodytes* Schönh. langs water in Junij; voorts *Trachys aenea?* Mann. (Lap. Gor. II. p. 12), die volgens Kiesenwetter eene var. van *troglodytes* is.

In Junij vond Spr. bij Utrecht een ♂ van *Anobium pusillum* Gyll., een diertje dat door zijn' afwijkenden vorm Chevrolat aanleiding gaf om zijn geslacht *Dryophilus* te gronden (Zie Lacord. Col. IV. p. 520). Dit insect o. a. door Shuckard als *D. anobioides* afgebeeld, schijnt in Engeland en ook hier te lande zeldzaam voor te komen, daar het nog niet als inlandsch is opgegeven.

In Julij ving Spr. bij Utrecht een' *Rhinosimus aeneus*, Oliv. Entom. 86, pl. 1. fig. 3. De soort leeft onder boomschors.

In Junij vond Spr. langs water bij Driebergen een eivormig, als kant luchtig geweven omhulsel, waarin eene zwarte pop lag, die na eenige dagen eene snuitor leverde, naar Spr. meent: *Phytonomus Rumicis*.

Met genoegzame zekerheid meent Spr. te kunnen zeggen, dat *Scymnus discoideus* dikwijls door hem tusschen gras gevonden is. Ook ving hij dit jaar bij Driebergen in Junij eene *Saperda scalaris*.

## II. Hemiptera.

*Campylosterna verna* Fall. (Herr. Schaeff. IV. f. 398) vond Spr. in Augustus tusschen gras bij Utrecht.

In het verslag der vorige vergadering heeft Spr. opgegeven, dat hij eene *Microphysa* op een mierennest bij Utrecht gevonden had. Hij heeft sedert, uit eene monographie dezer familie door Prof. Baerensprung opgesteld in het *Berl. Ent. Zeitschr.* gezien, dat zijn ex. *Micr. pselaphoides* Brm. is. Ook vond Spr. te Driebergen op mierennesten *Micr. coleoptrata* Fall. en meer bepaaldelijk *Micr. rufoscutellata* Baer.

## III. Hymenoptera:

Spr. herinnert, dat de Heer Snellen van Vollenhoven in het *Tijdschr. voor Ent.* I. p. 144, handelende over *Abia aenea* geschreven heeft: »larve onbeschreven." In het 5<sup>de</sup> deel van Réaumur vindt men evenwel de afbeelding van eene larve en

een cocon geheel overeenkomende met de teekening, die S. v. V. van de gedaanteverwisseling van genoemd insekt gegeven heeft. In de beschrijving zegt Réaumur even als S. v. V., dat de larve een ongekleurd vocht uitspuit en verder, dat zij op Camperfoelie leeft. De uitlandsche *Symphoricarpus* nu, waarop de Heer S. v. V. zijne voorwerpen vond, behoort tot de familie der *Lonicerae*. De aangewezen overeenkomst tusschen de afbeeldingen en beschrijvingen zal den Heer S. v. V., volgens Spr, niet ontgaan zijn, maar denkelijk is de Heer S. v. V. van oordeel, dat Réaumur eene andere soort b. v. *Abia fasciata* bedoeld heeft. Sp. heeft het ♂ van *Ab. aenea* ééns in April bij Utr. gevangen<sup>1)</sup>. Spr. merkt op, dat Lacordaire in zijne *Introduction* (1834) pl. 2. fig. 9, eene afbeelding geeft der larve van *Dolerus haematodes*, zoodat de Heer S. v. V. zich blijkbaar vergistte, toen hij in het verslag der 9<sup>de</sup> Algem. Vergadering in 1853 nederschreef, dat de larven van *Dolerus* in 't geheel niet bekend waren<sup>2)</sup>.

In het verslag der 13<sup>de</sup> Algem. Vergadering schreef de Heer S. v. V., sprekende over de larven van *Selandria melanocephala*, die hij op eiken vond, dat hij zich verwonderde, dat onder anderen ook Réaumur van zijne gevorkte doornrupsjes zegt, dat zij witte doortjes hadden. Spr. merkt op, dat deze dit wel schrijft van de doornrupsjes, die hij op pruimen vond (zie Dl. V. pl. 12. fig. 13—15) even als de Geer, die soortgelijke larfjes op *Alchemilla* aantrof (zie Dl. II. pl. 35, fig. 19—20); maar Réaumur zegt van zijne doornrupsjes, welke hij op eiken vond, uitdrukkelijk, dat zij *zwarte* doortjes hadden (l. c. fig. 7—10). Spr. vond dergelijke zwart

---

1) Réaum. V. pl. 13 fig. 1, 2 en 4, welke waarschijnlijk door den Heer Six bedoeld worden, stellen *Allantus tricinctus* Jur. voor, eene soort zeer verschillend van *Abia aenea*.  
S. v. V.

2) Lacordaire, *Intr.* pl. 2 fig 9. stelt geene larve van *Dolerus* voor, maar van *Selandria melanocephala* of eene naverwante soort. Deze verkeerde opgaaft van Lacordaire is een gevolg van eene verkeerde determinatie van Dr de Haan, in het werk van Lyonet, dat hij uitgegeven heeft.



gedoornde larfjes in Junij bij Driebergen in menigte op eiken bladen.

Brullé (*Hymén. Suites à Buff.* IV. 653) zegt dat de door de Geer beschrevene witgedoornde larfjes tot *Selandria bipunctata* behooren, eene soort nog niet als inlandsch opgegeven.

In de beschrijving van *Selandria Sixii* (*Bouwst.* II. p. 278) zegt de Heer S. v. V.: «de 2<sup>de</sup> teruglopende ader stoot bijna » op de ader tusschen de 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> cubitaalcel». In de *Hymén.* van Lepel. IV. p. 605 zegt Brullé: »Lepelletier a détaché sous le nom de *Pristis* une espèce indigène (*Tentr. punctigera*) qui a la 2<sup>me</sup> récurrente contigue à la nervure d'insertion des sousmarginales 2 et 3». *Selandria Sixii* zou dan tot dit geslacht *Pristis* behooren; maar het is spr. onbekend of zij met *punctigera* verwand is, daar hem de beschrijving dezer soort niet onder de oogen is gekomen.

Van *Cephus elongatus* v. Voll. ving Spr. in Junij bij Driebergen een ♀ en van *Torymus dorsalis* verscheidene ♀ en eenige ♂ op eiken; deze zijn nog kleiner dan gene. Op genoemden tijd en plaats vond hij op den grond loopende *Gonatopus pedestris*, waarvan Westwood (*Mod. Class.*) eene afbeelding in omtrek geeft.

Spr. ving bij Driebergen van:

*Hedrychum minutum* Lep. nog een ander ex. als onder n°. 443 in de *Bouwst.* is opgegeven; van *Mutilla Ephippium* F. en *Tiphia minuta* v. d. Lind ieder een voorwerp.

Bij het geslacht *Tachytes* (*Bouwst.* p. 261) moet het genus *Miscophus* Latr. gevoegd worden, van hetwelk Spr. op heidegrond bij Driebergen heeft aangetroffen:

*M. bicolor* Jur. (Lep. *Hymén.* III. p. 237 pl. 27 fig. 6). *M. ater* Lep. (l. l. p. 238); den eersten in Aug. den tweeden in Julij.

Van *Nysson interruptus* F. ving Spr. in Julij bij Utrecht een ♂, bij hetwelk de tweede gele band op het achterlijf duidelijk is afgebroken en dat ook overigens geheel met de beschrijving van Lepelletier overeenkomt. Cf. *Bouwst.* N°. 499.

Van *Philanthus triangulum* F. ving Spr. in Julij op *Erica* in het Driebergsche bosch een ♀.

*Cerceris variabilis* Schr. is niet zeldzaam bij Driebergen, waar Spr. eene bij Lepeletier niet vermelde var. aantrof van het ♂. Het 5<sup>de</sup> segment van het achterlijf is namelijk bij deze verscheidenheid niet zwart, maar even als bij het ♀ met eene in het midden uitgerande gele streep gekleurd.

Van *Cerceris labiata* v. d. Lind. (Lepel. *Hym.* III. p. 2) ving Spr. de var. van het ♀ met gele vlek aan wederzijde van den metathorax, bij Driebergen in Junij.

*C. Dufourii* Lep. *l. l.* p. 14. Lepeletier beschrijft de sprieten niet. Die van Sprekers ex. zijn zwart, met een klein geel stipje vóór op het 1<sup>ste</sup> lid; zij zijn van onder roestkleurig van het 3<sup>de</sup> tot het laatste lid.

*Crabro Laportaei* Lepel. (III. p. 115) vond Spr. bij Driebergen in Junij één ♂. Zijn voorwerp heeft op de eerste geleding der sprieten een geel vlekje, waarvan Lepeletier geene melding maakt.

*Cr. varius* (*Crossocerus*) Lep. III. p. 179. is niet zeldzaam bij Driebergen.

*Cr. podagricus* (*Crossoc.*) Lepel. III. p. 189. Één ♀, zeer gemakkelijk te herkennen aan de knotsvormig verdikte scheenen der achterpooten.

*Pterochilus phaleratus* Panz.. Niet zelden bij Drieb.

*Andrena cingulata* F. In beide sexen door Spr. bij Utrecht gevangen. Zoo ook: *Nomada furva* Panz. op paardenbloemen.

*Nomada succincta* Panz. Een ♀ in Mei bij de Bildt gevangen heeft ter zijde van den thorax eene gele vlek onder de gele schouderplek. Lepeletier maakt van eerstgenoemde geene melding. De var. ♀ door Lepeletier beschreven, ving Spr. mede in Mei bij de Bildt.

*Nomada Jacobaeae* Lepel. II. p. 479 gevangen bij Driebergen in Junij ♂ ♀.

De vraag van Lepel. II. p. 499, of alleen de ♀ van *Nomada* een gestreept borststuk hebben, meent Spr. toestemmend te moeten beantwoorden, omdat hij een ♂ *Nomada* gevonden heeft, die tot geen der door Lepel. beschrevene soorten met

ongestreept borststuk kan gebragt worden, en met uitzondering van den niet gestreepten, maar eenkleurig zwarten thorax, zeer veel gelijkt op het ♀ van *N. Panzeri* Lep. l. c. p. 501 (*ruficornis* Panz. *Faun. Germ.* 55. fig. 18).

*Nomada lanceolata* Lep. (*Hym.* II. p. 493). Een ♀ bij Utr. in April op bloeiende wilgen. Het voorwerp heeft geheel roestkleurige sprieten, met uitzondering van het 1<sup>ste</sup> lid, dat zwart is; het schouderplekje is geel en het 4<sup>de</sup> segment van het achterlijf is zonder gele streep of vlek.

Eene *Melecta*, door den Heer Verloren gevonden, bestemde Spr. als *M. punctata* Latr. (Lep. *Hym.* II. p. 441).

De Heer Six liet hierop eenige soorten van Diptera volgen, die grootendeels niet als inlandsch in de *Bouwstoffen* zijn opgenomen, maar die door hem hier te lande zijn aangetroffen, te weten:

*Pachygaster ater* Macq. *Suites à Buff.* I. p. 264. In Julij bij Driebergen, 1 ex.

*Nemotelus pantherinus* Meig. — Macq. *l. l.* p. 265. In Julij bij Utrecht op bloemen. Één ♂.

*Leptozeza flavipes* Macq. Een ♂ bij Utrecht in Junij

*Platypalpus calceatus* Meig. — Macq. *l. l.* p. 356 n°. 20.

*Platypalpus cothurnatus* Macq. *ibid* N°. 21. Beide in Mei bij Utrecht. Deze 2 soorten gelijken zeer veel op elkander; maar het eerste lid der zwarte sprieten is bij *calceatus* geel.

*Anthrax venusta* Meig. — Macq. I. p. 403. In Junij in den zonnenschijn op heidegrond bij Driebergen. Het eenig gevangen voorwerp schijnt tot deze soort en niet tot *A. flava* Hfm. te behooren, omdat het 5<sup>de</sup> en 6<sup>de</sup> segment van het achterlijf aan wederzijde met een bundeltje zwarte haren bezet is; ook de anus is zwart, maar aan beide zijden van een bundeltje sterk in het oog vallende witte haren voorzien.

*Myopa atra* F. — Macq. II. p. 35. In Junij bij Driebergen in een' tuin. Het voorwerp komt zeer goed overeen met Macquarts beschrijving, maar heeft een' zeer duidelijken grijs-witten band aan wederzijde van het achterlijf, waarvan Macq. bij *M. atra* geene melding maakt; maar wel bij *M. nana* l. l.

p. 36. De vraag doet zich dus voor: of de laatste eene verscheidenheid van de eerste is?

*Zodion notatum* Meig. Twee voorwerpen in eenen tuin bij Driebergen. Één daarvan heeft de zwarte vlekjes op het 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> segment van het achterlijf, die volgens Meigen tot de soortskennmerken behooren. Het andere mist de zwarte vlekjes, even als het voorwerp dat door den Heer van der Wulp voor de *Bouwstoffen* bestemd is.

*Ptilocera brunnicornis* Macq. (l. l. II. p. 172). In Julij bij Utrecht één ex. Zeer kenbaar aan de berookte vleugels met gele basis, zwarte vlek op de laatste helft van den buitenrand en zwart gezoomde aderen. De 2<sup>de</sup> dwarsader is loodrecht geplaatst.

Eindelijk gaf de Heer Six eene aanvulling van de lijst van inlandsche spinnen in het vorige jaar door hem aan de *Bouwstoffen* afgestaan en daarin opgenomen.

- N<sup>o</sup>. 2. *Epeira bicornis*. Een ♀ in het Driebergerbosch in Junij, Six.
- » 17a. *Meta cellulana* Clerck. — Koch VIII. f. 691-92. Te Utrecht in kelders. v. Hass.
- » 26a. *Theridium simile* Koch III f. 215 ♀, VIII. f. 649 ♂. — Walck. II. p. 314. Drieb. April op *Erica* ♀; Junij ♂ ♀. Six
- » 55a. *Phrurolithus festivus* Koch VI. f. 511-512. Veel langs een zandig dijkje op mierennesten in half April ♂ en ♀ Six.
- » 59a. *Avagena atrica* Koch X. f. 825. Utrecht in huizen. v. Hass.
- » 64. *Macaria formosa*. Veel langs een zandig dijkje op mierennesten, April. Six.
- » 64a. *Phytonissa nocturna* L. — Walck. 1. p. 615 — *variana* Koch VI. f. 478. — *nana* Koch X. f. 833. In het Driebergerbosch in Junij, één ♂. Six; bij Amersfoort een ex. Verloren.
- » 89a. *Xysticus horticola* Koch IV. f. 296. Op heidegrond bij de Bildt onder bladen in April. Six.
- » 90. *X. praticola* een ♂ in Junij te Driebergen. Six.

- N<sup>o</sup>. 92a. *Thanatus oblongus* Müll. — Hahn I. f. 82. —  
Walek. I. p. 558. Bij Amersfoort op de heide  
Six. — bij Scheveningen v. Hass.
- » 95a. *Sparassus ornatus* Walek. I. p. 583. — Koch  
XII. f. 1021. Bij Amersfoort op de heide. Verloren.
- » 96a. *Heliophanus flavipes* Hahn I. f. 50. — Koch XIV.  
f. 1321-22. Op heidegrond bij de Bildt. Apr.  
Aug. ♀. Six.
- H. dubius* Koch schijnt eene var. te zijn van *H.*  
*flavipes*; *H. nitens* Koch f. 1319 een ♀ van *H.*  
*flavipes*, met geheel gele pooten, zoo als Hahn  
f. 50 afbeeldt en door Spr. te Drieb. gevonden is.
- » 100. *Marpissa brevipes*. Drieb. Junij; 3 ♀. Six.
- » 106. *Dia quinquepartita*. Koch's fig. 1297, die hij  
als het ♀ dezer soort opgeeft, is slecht eene var. ♀  
van *Pales crucifera*, welke Spr. bij Drieb. vond in  
Junij.

*Trichodactylus Osmiae* Duf. — Walek. p. 266. —  
*Ann. des Scienc. nat.* 2<sup>de</sup> serie X1. p. 276. In  
Mei op den metathorax van *Osmia adunca*. Six.

De Heer Maitland Conservator bij het Genootschap N. A. M.  
sprak ongeveer het volgende, terwijl hij de door hem besprokene  
dieren vertoonde :

Van de gelegenheid gebruik makende, dat de leden der Ne-  
derl. Entomol. Vereeniging in dit lokaal vereenigd zijn, wenschte  
ik hen met een klein gedeelte slechts der rijkdommen op het  
gebied der Entomologie bekend te maken, die aan mijne zorgen  
zijn toevertrouwd.

Men ziet in de hier vertoonde doos eenige zeer zeldzame of  
weinig bekende soorten uit de orde der Coleoptera, als: *Cato-*  
*xantha Daleni*, *Xestia Daleni*, *Gerania Bandanensis* ♂ en ♀  
met hare zonderling gebogene pooten; verder een prachtig exem-  
plaar van *Euchirus longimanus* ♂ en ♀, benevens een' bij-  
zonder klein mannetje dezer soort, dat van den type afwijkt  
door aanmerkelijk kleinere en minder inwaarts gebogene sche-  
nen der voorpooten. Het zij mij veroorloofd mede te deelen,

dat mij tot nog toe geene betere afbeelding van dezen zeldzamen kever voorgekomen is, dan die welke Houttuyn gegeven heeft in zijne *Nat. Hist. volgens het Samenstel van Linnæus*, Dl. IX, Pl. LXXII, fig. 3. In die figuur vindt men zeer duidelijk het eigenaardige rosachtige haarbosje teruggegeven, waarmede het mannetje aan het eind der schenen voorzien is. Al de overige mij voorgekomene afbeeldingen, zelfs die in nieuwere werken, missen deze kwastjes. De wel bekende Coleopteroloog C. A. Dohrn van Stettin meldde mij onlangs, dat een Duitsch schilder hem verzekerd had, bij Constantinopel een ♂ en ♀ van *Euchirus bimucronatus* gepaard gevangen te hebben en dat de kleine individuen mannetjes, de grootere met verlengde voorpooten wijfjes zouden zijn; op grond van eigene ondervinding moet ik dit evenwel tegenspreken, daar het mij gebleken is bij het ontweiden van een viertal exemplaren op spiritus van Amboina ontvangen, dat de langbeenigen mannetjes, de anderen wijfjes waren. Een dergelijk misverstand schijnt te heerschen ten opzichte van *Scarabæus Chiron*, die volgens schrijven van den Heer B. W. Westermann uit Koppenhagen aan den Heer W. de Haan <sup>1)</sup> (vergelijk Hope's *Coleopterist's Manual* I. pag. 20 en pag. 86) het wijfje van *Scarabæus (Chalcosoma) Atlas* zijn zoude. Uit opzettelijk daartoe door mij gedane onderzoekingen, bij onderscheidene exemplaren van *Scar. Chiron* op liquor bewaard, is het mij gebleken, dat zij allen van mannelijke geslachtsorganen voorzien waren; het eigenlijke wijfje van *Scarab. Atlas* is mij in 5 exemplaren van het eiland Nias geworden; zij is kleiner dan het mannetje en ongehoord; de borst is ruw gepunt, de dekschilden hebben een' donker bruin-groenen metaalachtigen weerschijn en zijn met roestkleurige stijve haartjes bekleed, terwijl onmiddellijk achter het zwarte sterk glimmende ruggeschildje, over het midden der vereenigde dekschilden, korte bruine borstelachtige haartjes voorkomen. *Scarab. Chiron* is volgens Burmeister *Handb. der*

---

1) Deze brief is benevens cenige andere, door den Heer W. de Haan nagelatene papieren in 't bezit der bibliotheek van het Kon. Zoolog. Genootschap.

*Ent.* V. bl. 270 slechts eene afwijking van *Scar. Atlas*. De hierbij ter bezigtiging gestelde schoone reeks van dezen nog altijd zeer gezochten kever bevestigt dit gevoelen volkomen. Die reeks bevat de echte *Scarab. Atlas* Linn, de variëteiten *Caucasus* Fabr., *Hesperus* Erich., *Belangeri* Guér. en *Chiron* Oliv.; verder overgangsvormen als: één tusschen *Atlas* en *Caucasus*, één tusschen *Hesperus* en *Belangeri* en twee tusschen dezen laatsten en *Chiron*. Eene dergelijke reeks van overgangsvormen ziet men in nevensgaande lade. Één oogopslag slechts is voldoende om de affiniteit aan te toonen tusschen *Scarabaeus (Oryctes) Gideon* L., *Phorbante* Ol. en *Oromedon* Ol.; ter loops zij hier nog aange-merkt, dat al de exemplaren van *Scarab. Gideon*, benevens hunne variëteiten, van Java afkomstig, op het midden van den voorhoofdshoorn een' tand hebben, zoo als afgebeeld is bij Röscl II<sup>de</sup> Dl. Tab. A III. fig. 5; Voet Tab. XIII. fig. 102; Olivier, I, 3, Tab. XVIII, fig. 65. Daarentegen ontbreekt bedoelde tand bij alle voorwerpen van Amboina afkomstig: dergelijken vindt men afgebeeld bij Olivier, I, 3. Pl. I fig. 6 en Pl. XI fig. 104.

Burmeister, bl. 267, houdt *Scarab. Phorbanta* voor eene eigene soort; zulks kan ik echter niet geheel toestemmen, wijl er tusschen de vrouwelijke exemplaren van beiden geen verschil te bespeuren is; Burmeister zegt dat zij aan de meer donkere kleur en aan de duidelijke gele beharing der bovenzijde te herkennen is; de exemplaren hier in het Kabinet aanwezig verschillen onderling even zoozeer in kleur, als zulks bij *Gideon* het geval is, terwijl geen derzelve eene gele beharing op de bovenzijde vertoont; allen zijn zij glad.

*Scarabaeus (Dynastes) Hercules*, L. komt mede in verschei-  
ne variëteiten voor, zoo wel wat het aantal tanden 1, 2 enz. op den voorhoofdshoorn betreft, als wat de meerdere of mindere grootte der beide hoornen zelve aangaat. In deze lade ziet men de variëteiten en tusschenvormen van *Perseus* Oliv. en *Alcides* Oliv. terwijl *Scarab. Tytyus* Fabr. mogelijk niets anders is als eene zoogenaamde locale variëteit; doch daar ik nog geene over-

gangsvormen gezien heb, durf ik zulks niet voor zeker houden. In de verzameling des Heeren J. M. Smit alhier heb ik een' *Scar. Hercules* met zwarte dekschilden aangetroffen; duidelijk echter was de aanhechting van borst en achterlijf door middel van gom te onderkennen; ik meende dat het achterlijf dat van *Scarab. Atlas* was en dat het voorlijf aan *Sc. Hercules* behoorde. Dit schijnt mede het geval te zijn met het voorwerp afgebeeld door Rösel Dl. II, Pl. A. I. Eene merkwaardige zamenvoeging van twee deelen van torrensoorten vindt men in Houttuyns *Natuurl. Hist.* Dl. IX op Pl. LXXI. fig. 1. alwaar een voorwerp afgebeeld is, waarvan hoofd en achterlijf aan *Hercules* behooren, terwijl de thorax aan *Scar. (Dynastes) Neptunus* Schh. toekomt; merkwaardig noem ik deze zamenvoeging, om dat men weet, dat *Scar. Neptunus* eerst in het begin dezer eeuw tot onze kennis gekomen is. Ook dit eerst beschreven voorwerp van Schoenherr, *Synonymia Ins.* I. Tab. 1 was eveneens, gelijk uit de afbeelding blijkt, uit beide diersoorten zamengesteld. Opmerkelijk is de hier vertoonde *Scar. Neptunus* wegens zijne sterk gebogene hoornen, die zich als het ware in de gedaante eener X kruisen; het andere exemplaar onderscheidt zich door zijne betrekkelijk zeer korte hoornen.

Ten slotte moet ik nog de leden bekend maken met eene belangrijke aanwinst voor de collectie insekten van het Genootschap. Wij hebben namelijk, dank zij der welwillende tusschenkomst van den Heer Schalekamp alhier, eene belangrijke verzameling insekten bekomen van het, wat zijne natuurvoortbrengselen betreft, nog geheel onbekende eiland Nias, dat tegen over de Oost-Kust van Sumatra gelegen is. De aldaar gestationeerde Kapitein H. P. de Vos heeft namelijk op aanzoek van bovengemelden Heer eenige voorwerpen, zoowel op liquor, als gedroogd, aan ons Genootschap ten geschenke gezonden. Uit het ontvangene blijkt voornamelijk, dat genoemd eiland zeer rijk schijnt te zijn aan *Lepidoptera crepuscularia* en *Libellulae*, daar toch dezen in de overgezondene verzameling talrijk vertegenwoordigd worden. Later hoop ik in de gelegenheid te zijn eene volledige lijst op te geven van de insekten, die ik van dat eiland



ontvangen heb, benevens de beschrijving der daarin voorkomende nieuwe soorten; voor het oogenblik zal ik mij slechts bepalen met het bekend maken eener zeer in het oogloopende nieuwe vlindersoort, die tot het geslacht *Iphias* behoort, waarvan slechts twee soorten bekend zijn, namelijk: *Pap. Glaucippe* L. en *Pap. Leucippe* Cram. De nieuwe komt tusschen deze beide soorten in te staan. Als voorloopige korte diagnose kan de volgende dienen:

*Iphias Fossii*, Nov. Spec. *Alis sulphureis; anticis apice miniaceis, costa margineque exteriori nigris.*

Latitudo extensarum alarum 10''.

Uit erkentelijkheid heb ik deze soort naar den sedert overleden Heer de Vos genoemd.

Nadat de Heer Maitland het woord had gevoerd, was de tijd te ver verlopen om de vergadering langer te doen voortduren; daarom werden de leden, die zich tot het leveren eener bijdrage hadden opgegeven, uitgenoodigd om hunne mededeelingen aan den Secretaris ter opname in het verslag te willen doen toekomen.

De dientengevolge ingekomen stukken worden hier achterevolgens opgenomen.

De Heer N. H. de Graaf leverde eene bijdrage aangaande het trekken van insekten, hem welwillend medegedeeld door den Heer S. Koning, Med. Doctor te Vorden, van den volgenden inhoud:

Omstreeks het midden van Februarij 1847 was het schip »het goed Vertrouwen» op de uitreis naar Java gevorderd tot op 14° Noorder breedte en 26° 49'' Wester lengte van Greenwich, toen met een sterken N. O. wind een talrijke zwerm sprinkhanen zich op het dek nederzette.

De eerste stuurman wist te verhalen, dat het overtrekkers waren uit Arabie, die hij gedurende de N. O. passaat meermaal ontmoet had omstreeks denzelfden tijd van het jaar.

Het is bekend, dat de passaatwinden geregeld tusschen de keerkriegen waaijen en gewoonlijk eenige weken achtereen aanhouden.

Een der sprinkhanen, bij die gelegenheid gevangen en thans

der collectie aangeboden, bleek te zijn: *Acrydium septemfasciatum* Serville, voorkomende in Syrie, volgens de etiketten van voorwerpen van deze soort in 's Rijks Museum te Leyden. Naar de berekening van een' zeeman is de aangegeven breedte en lengte: 140 Duitse of Hollandsche mijlen ten westen van de Kust van Afrika en 30 of 40 mijlen van de Kaap-Verdische eilanden <sup>1)</sup>).

De Heer van Hasselt had dit jaar, even als ten vorigen jare, van Maart tot in Junij, de levenswijze nagegaan van *Argyro-neta aquatica* ♂ en ♀, en wel bij twee paren van deze spinnen-soort, die hij in groote cylinder-glazen, met regenwater, kroos en verscheidene andere water- of sloot-planten gevuld, bewaarde.

Het bijeenhouden der gepaarde spinnen gelukt bij *A. aquatica* beter dan bij vele andere soorten. Daar de vrouw hier veel kleiner en zwakker is dan de man, kan zij dezen post coitum niet verslaan of verslinden, en van de zijde des veel grooteren en krachtigeren mans zag Spr. daartoe nimmer ten opzichte van het wijfje eenige pogingen, zelfs niet wanneer de man eenige dagen gebrek aan voedsel had geleden.

Intusschen is het lang bewaren van deze spinnen in levenden toestand aan bezwaren onderhevig van anderen aard. Voor eerst is het bezorgen van voedsel moeilijk vol te houden. Van alle aangebodene waterinsekten, waaronder verscheidene Hydrachniden, werden nagenoeg uitsluitend — doch deze met graagte —, de water-pissebedden, *Gammarus pulex* L. genuttigd, nu eens onder, dan weder, zoo als zulks door anderen insgelijks waargenomen werd, buiten het water. Deze diertjes echter waren dikwijls niet dan na lang zoeken in kroosloten, in voldoende hoeveelheid te vinden. Ten tweede is het water moeilijk te ververschen, wanneer eens de blijvende luchtklokken zijn gemaakt. Wanneer men dan het uitgieten en toevoegen van water niet zeer langzaam en voorzigtig bewerkstelligt, worden de klokken verplaatst of door verlies van lucht onbruikbaar,

---

1) Audinet Serville geeft in zijne *Histoire nat. des Insectes Orthoptères* (p. 661) op, dat *Acrydium septemfasciatum* aan de Kaap de Goede Hoop voorkomt.

hetgeen dan vooral te vermijden is, wanneer de klok reeds voorzien is van een cocon, zoo als bij de beide bewaard wordende paren, bij het eene den 12<sup>den</sup> Mei, bij het andere den 16<sup>den</sup> Mei, het geval was. Ten einde deze moeilijkheid zoo veel mogelijk te voorkomen heeft de Heer v. H. gebruik gemaakt van eenen glazen hevel: naar mate het water uit dezen wegvloede, werd aanhoudend met kleine straal versch water bijgegoten. Zonder de laatste voorzorg ontsnapte bij zekere daling van den waterspiegel lucht uit de klok of rees deze omhoog. Toen een dezer klokken door den dood der spin verlaten was, heeft hij opgemerkt, dat dagelijks of althans om de 2 of 3 dagen het omringende water telkens iets hooger in de holte der luchtklok oprees, zoodat men moet aannemen, òf dat er lucht daaruit in het water werd opgelost, òf dat die door de eijeren van het reeds lang daarin aanwezige cocon werd opgenomen (?). Ten einde de laatste tegen bevochtiging en verrotting door het water te beveiligen, bragt hij telken dage met een omgebogen glazen buisje een weinig lucht onder de klok, doch niettegenstaande deze zorg gelukte het niet de jongen te doen uitkomen.

De bekende opgaven omtrent de wijze, waarop de *Argyro-netae* hare lucht-klok vervaardigen, heeft v. H. bevestigd gevonden, zoodat het hem bevreesde, dat Thomas Bell het onlangs nog noodig heeft geoordeeld, om in het *Journal of the Proceedings of the Linnean Society of London, Zoology*, Vol I, N<sup>o</sup>. 1, 1856, het gevoelen van Gosse te bestrijden: »dat de luchtcel der waterspin gevormd en gevuld zou worden door de ontwikkelde zuurstof, die in het zonlicht uit de waterplanten oprijst”. Evenzeer was het overbodig, wanneer Bell als iets nieuws opgeeft: »dat de *Argyroneta* de lucht voor hare klok haalt van de oppervlakte van het water met het achterlijf, doch met behulp van de gekruiste en in de lengte uitgestoken achterpooten”, eene thans overbekende handelwijze, waarbij men ziet, dat de anders bolronde luchtbol om het abdomen ovaal of verlengd wordt.

Ofschoon v. H. den ♂ soms eene luchtklok zag maken, wer-

den toch de grootste en fraaiste klokken door de ♀ vervaardigd. Ook heeft hij twee malen waargenomen, dat beide (gepaard zijnde) zich vereenigden in het vervaardigen van deze verblijfplaats en in het vullen van dezelfde klok met lucht. Het wijfje was daarbij echter het meest werkzaam; het mannetje liep dikwijls meer in den weg. Eens geschiedde deze gezamenlijke arbeid met eene in het oog loopende bedrijvigheid des avonds vóór dat het wijfje haar cocon maakte. In die gevallen gingen zij beide in dezelfde klok, doch de ♂ slechts voor eenen korten tijd.

Om snel en gemakkelijk de lucht te kunnen vernieuwen in de klok, hadden een paar wijfjes eene soort van band- of lintvormige ladder gemaakt van het bovineinde der klok af tot aan de oppervlakte des waters. Van de communicatiegangen of kanalen tusschen de luchtcel des mans en de klok van het wijfje, waarvan de Lignac gewag maakt (*Zie Walckenaer, Ins. Aptères, Vol. II, p. 384*), heeft v. H. nimmer eenig spoor waargenomen.

In al de gevallen waarbij het cocon gevormd werd, geschiedde dit des nachts, hetgeen in den regel bij de meeste spinnen (als nacht-roofdieren) schijnt te geschieden. Het cocon wordt in het bovenste gedeelte of het verwulf der luchtcel geplaatst en is helder wit als sneeuw, met het uitwendige voorkomen van watten of van wit papier.

Daags na het maken van het cocon verlaat de ♀ het nauwelijks meer en verjaagt alle dieren uit de nabijheid van de klok. Kleine watertorren, bloedzuigers, Hydrachnae, Noto-nectae, allen bijt of slaat zij weg, en wanneer soms een dezer dieren onder of in de luchtcel geraakt, vat zij het aan en draagt het soms een eind weegs buiten den omtrek der cel. De meeste moeite kost het haar om den ♂ door bijten of snelle slagen met de voorpooten, buiten de klok te houden; nu en dan scheen zij blijkbaar daartoe geen ander middel te bezitten, dan door dezen, duidelijk tegen haren wil, tot den coitus toe te laten; eens zelfs reeds denzelfden dag, waarop het cocon was gemaakt.

Het wijfje besteedde steeds groote zorg om de luchtcel of om haar eigen nest in goeden staat te houden. Eens bemerkte v. H. een klein beginnend gaatje, waaruit eenige lucht ontsnapte,

boven aan den zijwand der klok, doch het duurde niet lang, of ook de spin ontdekte zulks en omspon dat plekje van buiten door herhaald penseelen of bestrijken met hare spintepels. Een ander maal was de coconhoudende cel, door de zonnearmte, ten gevolge der uitzetting van de daarin bevatte lucht, eenige lijnen omhoog gerezen, en toen werden door haar tallooze draden benedenwaarts gebragt en vastgehecht aan den top van een *Juncus*-blad.

Eindelijk zag v. H. bij beide paren den nog steeds bevreemdenden invloed der lucht-electriciteit op deze dieren of op het water bevestigd, even als zulks bij de bewaring van *Hirudines* wordt waargenomen. Beide paren namelijk werden daags na een zwaar onweder buiten hunne bellen of nesten aangetroffen, boven op het kroos of zelfs tegen het gaas waarmede de flesschen gedekt waren. De wijfjes, hoewel zwak en met slechts weinig lucht om het abdomen (hetgeen een ziekelijken toestand aanduidt), beproefden herhaaldelijk de plaats in de klokken te hernemen, doch moesten die spoedig weder verlaten en konden eindelijk de oppervlakte van het water niet meer bereiken. Beide zonken op den bodem en bezweken. De mannen stierven kort daarna. Toch was voor de waterversching en het voedsel, even als de vorige dagen, goede zorg gedragen.

De Heer G. M. de Graaf legde een stuk over betreffende de *Nopal*-cultuur en *Cochenille*-teelt op Java, opgesteld door den Heer W. L. de Sturler, gepensioneerd Majoor in Ned. Indische dienst, wonende te Leiden, en door dezen welwillend voor het verslag der Vereeniging afgestaan.

De *Cochenille* — dus schrijft de Heer de Sturler — is, gelijk we allen weten, op Java uit Spanje aangebragt, tijdens het bewind van den Commissaris Generaal Du Bus de Ghisignies in 1828 <sup>1)</sup>. Een paar Spaansche landbouwers kwamen

---

1) Wanneer deze beschrijving der *Nopal*-cultuur en *Cochenille*-teelt op eenige volledigheid kan aanspraak maken, zoo komt daarvan de eere toe aan den Heer Mr. J. H. van den Bosch, die mijn' arbeid met naauwkeurigheid nagezien en met de resultaten zijner ervaring verrijkt heeft.

met het insekt mede, om de wijze van cultuur en bereiding aan de onzen te leeren

De eerste pogingen vielen slecht uit; alléén slaagde de Heer Mr. J. H. van den Bosch voortreffelijk en gelukkig, in zijne proeven te *Poudok Gedeh*, hetwelk nabij Buitenzorg op eene hoogte van ongeveer 1565 Engelsche voeten boven de zee gelegen is.

Vooraf echter liet hij eenige weinige planten behoorlijk aankweken en verzorgen, ten einde die naauwkeurig waar te nemen en bij ondervinding te zien, hoe de grond bewerkt en bemest, hoe de plant gesnoeid en behandeld, en hoe de dakjes over de plant gemaakt en gelegd moesten worden. Vervolgens liet hij een veld er mede beplanten, en, na allerlei proeven genomen te hebben en dikwijls op het punt geweest te zijn, om de zaak op te geven, verkreeg hij eindelijk uitkomsten, die hem aanspoorden, om de Nopal-cultuur, op zijne gronden uit te breiden en tot een hoofdtak van Landbouw te verheffen. Thans ziet men bij hem de schoonste Nopal-tuinen, die men ergens vinden kan, en, op dit oogenblik, uit 91.000 bevolkbare en 18.000 aankomende Nopal-planten bestaan. Van de eerstgenoemden zijn, in het afgelopen jaar 1841, bij de 5.000 Ned. ponden Cochenille verkregen. In het jaar 1838 werd hem door het Gouvernement van N. I. eene inspectiereis opgedragen, om na te gaan, waar men die cultuur op *Java* zou kunnen organiseren en naar zijn model inrigten. Daarop zijn onderscheidene Nopal-aanplantingen op *Java* door het Gouvernement bewerkstelligd geworden, onder de leiding en doelmatige zorgen van den toenmaligen Directeur der cultures W. de Vogel, en onder het toezigt van ambtenaren en opzieners, die allen successievelijk eenen geruimen tijd te *Poudok Gedeh* hadden doorgebracht, om aldaar de werkzaamheden in haren geheelen omvang te leeren kennen.

Voor de aanplanting der Nopal bezigt men gedeelten van de moederplant, die men stekken of zaaibladeren zou kunnen noemen. De Nopal heeft namelijk vele leden of gewrichten, waardoor elk blad als met eenen hals aan den top van het andere verbou-

den is. In die gewrichten snijdt men het blad af, dat echter niet te oud of te dun moet zijn, maakt het van onderen gaaf en rond, ten einde verrotting voor te komen, en laat het eenige dagen onder eene loods uitdroogen. Men plant het dan tot omtrent op de helft der lengte in den grond, zoodat de grootste helft buiten de aarde blijft. Men steekt het in rijen op  $2\frac{1}{2}$  voet van elkander in de rij, terwijl de rijen zelven 6 voet (alles Rijnlandsche maat) van elkander moeten verwijderd zijn.

Voorts is het ook doelmatig, om de rijen, zoo veel mogelijk oost en west aan te leggen, opdat de zonnestralen een goed gedeelte van den dag op de overdekte en bevolkte planten kunnen schijnen; daardoor wordt de groei van het insekt zeer bevorderd.

Wat de gronden betreft, zoo worden hiertoe het liefst rijstvelden gebruikt of gronden, die men onder water kan zetten, hetwelk vooral voor het afwasschen der planten, ten einde haar na den oogst der Cochenille van de witte stof en alle andere vuiligheid, die er altoos aan kleeft, te zuiveren, zeer bevorderlijk is. Deze gronden worden goed schoon geploegd en geëgd, en daarna de rijen uitgegraven of voren gemaakt van  $1\frac{1}{2}$  voet breedte en  $1\frac{1}{2}$  voet diepte, waarin korte buffel-mest gelegd wordt, nadat men die goed met de uitgegravene aarde vermengd heeft. Met die buffelmest worden de planten bij de aanplanting bemest, in de verhouding aan 1 *pikolan* (bestaande uit 2 bamboezen mandjes voor elke *pikolan*) per plant, hetwelk herhaald wordt (echter slechts met  $\frac{1}{2}$  pikolan per plant), zoo dikwijls men het insekt er af neemt en de plant snoeit.

Zoo staat de Nopal nu, tot dat ze, al naar den trager of weliger groei en naar het kouder of warmer klimaat, 16 tot 20 maanden oud is; alsdan zet men de insekten er op, na alvorens de rijen in dien tusschentijd wat te hebben opgehoogd, en waar het noodig is, te hebben ingeboet.

Men doet er dan nog een halve *pikolan* mest bij, hetwelk geschiedt door den grond langs de plant voorzigtelijk open te graven en de mest er tegen aan te leggen. Daarna wordt de grond weder digt gemaakt.

Het bevolken der plant geschiedt aldus: Men doet 3 tot 5 wijfjes of moeders van het Cochenille-insekt in een klein peperhuisje van klapperbladeren gemaakt, en steekt dat huisje met een' doorn op de plant vast. Dien doorn verkrijgt men van de wilde Nopal, die men daartoe bij elke afdeeling van den tuin opzettelijk plant, en die met vele scherpe doornen gewapend is. Het oogenblik, waarop men die wijfjes van de eene plant moet afnemen om er eene andere mede te bevolken, wordt aangewezen door het verschijnsel van iets vochtigs, hetwelk men aan het dier bespeurt, en eerst wit is, daarna rood en eindelijk donkerrood wordt. — Dit is het kenteeken, dat het op het punt is om te baren.

Drie of vijf dagen nadat men de moeders in het huisje gedaan en op de plant gestoken heeft, brengen zij jongen voort die zich gedurende 14 dagen over de gansche plant verspreiden. Daarna hechten ze zich met de pootjes in de plant vast en blijven onbewegelijk zitten. In dien toestand laat men haar, tot dat ze (al naar dat het klimaat en het weder koeler of warmer, drooger of regenachtiger is), den ouderdom van 55 of 75 dagen bereiken, en neemt haar dan allen, niet vroeger of later dan wanneer zij op het punt zijn te baren; van de plant af, om haar naar de ovens te brengen, met uitzondering nogtans van eenige moeders, die in huisjes (ten getale van 20 tot 30 huisjes naar de grootte der plant) gedaan, en dadelijk op eene andere plant die nog niet bevolkt is gestoken worden. Elke moeder kan in doorslag 30 tot 50 jongen voortbrengen, die in leven blijven, en spoedig naar gelang van het weder het huisje verlaten en over de bladeren der plant kruipen. De moeder echter blijft tot haren dood er in doorbrengen; weldra na het werpen harer jongen sterft zij.

De mannetjes hebben veel gelijkenis op kleine vliedertjes en leven slechts zolang als noodig is, om de wijfjes te bevruchten, waarop zij dood van de plant nedervallen.

Wanneer eene rij Nopals bevolkt moet worden, doet men eerst een dak, bestaande uit bamboezen ramen, die gewoonlijk met *allang allang* (eene soort van riet) overdekt worden,



er over heen, om het insekt tegen de zware regens te beschutten.

Dit dak ligt schuins en hellend, om het water te laten afloopen; echter niet te schuins of zoodanig slechts over de planten overhangende, dat de regens, bij windvlagen, op de bevolkte planten onder het dak zoude kunnen slaan en daardoor het insekt benadeelen.

Ten einde voorts het werk, het geheele jaar door, gelijkelijk te verdeelen, splitst men de bevolkbare planten in vier deelen, waarvan  $\frac{1}{4}$  deel altijd bevolkt wordt gehouden; zoodat, als de insekten van eenige planten afgenomen worden, men de moederinsekten dadelijk weder op hetzelfde getal andere planten kan zetten; terwijl de eerstgenoemden dan bij de zeven maanden tijd hebben om te rusten en zich van de door het Cochenille-insekt toegebragte schade te herstellen <sup>1)</sup>.

Zoodra de insekten van eene plant genomen zijn, wordt deze dadelijk behoorlijk gesnoeid, voorts afgewasschen en met een halve *pikolan* <sup>2)</sup> mest bemest. De afwassing, zoowel als het bevolken der planten en het inoogsten der Cochenille, geschiedt door vrouwen en kinderen, die tot dat einde zich van borstels, welke des noods van *klapperdoppen* <sup>3)</sup>, die daartoe wat ingerigt worden, en van een' steel voorzien zijn, gemaakt kunnen worden, bedienen, om water langs de bladen der Nopals te laten loopen. Het snoeijen bepaalt zich, tot het afsnijden der gewrichten van de bovenste bladen, ten einde nieuwe bladen te bekomen, daar de oude bladen op den duur te droog en te dor zouden worden, om weder met gewenschte vrucht bevolkt te worden. Ook zou de plant, wanneer men haar al te spaarzaam van de overtollige bladeren ontdeed, te hoog opschieten, en dien ten gevolge het opleggen der dakjes bemoeijelijk worden,

---

1) De ziekte der plant openbaart zich door een gomachtig uitvloeisel van het blad. Men moet zulk een blad dadelijk afsnijden, dewijl het uitvloeisel al de bladen zoude aansteken,

2) *Pikolan* »dragt voor één man».

3) De vezelen van den bast der noot.

terwijl daarentegen de plant, door haar te kort te snoeien, te lang werk zou hebben om zich te herstellen.

De Heer Snellen van Vollenhoven had het voornemen eenige teekeningen te laten rondgaan, voorstellende de larve en de mannelijke en vrouwelijke pop van *Rhyssa persuasoria* (van welk insect ook twee fraaije exemplaren van beide kunne ter bezigtiging aangeboden werden) voorts de rups van *Ochsenheimeria urella*, die van eene varieteit van *Catocala nupta*, zijnde waarschijnlijk *concupina*, de eijeren van *Sesia chrysidiformis* of *tipuliformis* en *Pemphigus Bumeliae*, het moederinsect met de jongen.

Daarbij stelde hij zich voor ongeveer het volgende te zeggen. De Baron Schimmelpenninck van der Oije heeft den Heer Dr. J. Wittewaall, ons medelid, vergunning gegeven om belangrijk aangestoken boomen uit zijne bosschen te laten vellen en ter onderzoeking te laten weghalen. Toen ik in de laatste dagen van Mei te Voorst bij den Heer Wittewaall logeren zou, had deze, gebruik makende van die vergunning, een' dennenboom laten vellen en bij zijn huis laten brengen en stelde mij voor, dien in onze tegenwoordigheid te laten zagen en klieven, 't geen gedaan werd.

Wij vonden in dien boom 1° larven van *Sirex juvencus* in verschillenden ouderdom en 2° volwassen larven, poppen en volkomen insecten van *Rhyssa persuasoria*, waaruit alzoo bleek dat de laatste de parasiet is van den eersten ('t geen trouwens uit het werk van Ratzeburg: *die Forstinsecten u. s. w.* bekend is) en — 't geen ik nergens heb vermeld gevonden — dat van de parasiet larven, poppen en volkomen insecten te gelijk leven. In de geschiedenis dezer dieren is nog veel duisters; wanneer de larve van den *Sirex* halfwassen of bijna volwassen is, is zij ver van den bast des booms verwijderd, te ver om door den legboor van de *Rhyssa* ♀ bereikt te kunnen worden; bovendien wordt de gang, waarvan het begin zoo fijn is, dat wij het, ratione inversa bij de dikke zijde beginnende, naauwelijks onderscheiden konden, door knaagsel zoodanig verstopt, dat het schier ondoorbaar schijnt.

Men zou dus moeten aannemen, dat het ei van *Rhyssa* op de nog zeer jeugdige *Sirex*-larve gelegd werd en daaraan klevende door haar werd medegevoerd, zonder gedurende een zeer geruimen tijd uit te komen. Dergelijk vermoeden moet hen, die daartoe gelegenheid hebben, aansporen om deze biographie met naauwkeurigheid nategaan.

Aan het huis van hetzelfde lid onzer vereeniging is ook de teekening van de rups van *Ochsenheimeria urella* F. R. gemaakt. De Heer Wittewaall had mij in het vorige jaar eene larve gezonden, huizende in den stengel van eene roggeplant, waaruit eenigen tijd later eene *Ochsenheimeria* te voorschijn kwam. In dit jaar is het onderzoek naauwkeuriger en geregelder geweest; men kan de bewoonde halmen van de onbewoonde onderscheiden door twee kleine gaatjes, die gebeten zijn in het bovenste blad, dat het eerste is, wanneer men van de aar af telt. Het hooggele rupsje leeft eerst in de aar, en daalt vervolgens in den stengel, waarin het verpopt. Nog eenmaal herhaald onderzoek zal ons in staat stellen deze levensgeschiedenis bijna geheel volledig in het werk van Sepp optenemen.

De overige teekeningen hadden naauwelijks verklaring noodig. De *Pemphygus Bumeliae* is een Coccusachtig insekt, dat bijzonder fraai geteekend en vrij zeldzaam is; het leeft aan de eerste ontlukende bladknoppen der esschen.

De Heer H. W. de Graaf, had ter opname in het verslag eene diagnostische beschrijving gemaakt van Europeische Pterophoridae, van den volgenden inhoud.

Dezelfde beweegredenen, die mij ten vorige jare hebben geleid om een stukje over inlandsche Depressarien opstellen, deden mij besluiten ditmaal eene korte beschrijving te geven van Pterophoriden. Het zijn niet alleen inlandsche, maar Europeische soorten — evenwel niet *de* Europeische — die men hier vindt opgenomen, omdat het nog moeilijk is, met eenige zekerheid te bepalen, welke soorten tot onze Fauna behooren. In de *Bouwstoffen* telde ik in 1851 twaalf soorten op; sedert zijn er eenige nieuwen bijgekomen; maar onze kennis is, geloof ik, in dit opzigt nog vrij onvolledig.

Ik bepaal mij alléén tot het Geslacht *Pterophorus*. Het genus *Agdistis* — waarvan 7 Europesche soorten bekend zijn — is, zoo ver ik weet, in onze Fauna niet vertegenwoordigd. Van de Familie der Alucitiden is *Alucita hexadactyla* L. nog alléén als inlandsch bekend.

Het geslacht *Pterophorus* is het zekerst te herkennen aan de vleugelvorm. De bovenvl. zijn meer of minder puntig; zij hebben dikwijls, maar niet altijd een achterhoek. De vleugels zijn van den achterrand naar den vl.-wortel in de lengte meer of minder diep gespleten, zoodat op die wijze twee slippen (*laciniae*, *Zipfel*) ontstaan. De ondervl. zijn in drie lancetvormige deelen gespleten, de zoogenaamde veders. De bouw van het geheele diertje is zeer slank; het lijf is lang en dun, met lange beenen en smalle, in rust horizontaal uitgestrekte vleugels.

De rupsen zijn 16-pootig; zij leven op laaggroeiende planten, vrij, of in bloemknoppen, tusschen toegesponnen bladeren, in zaadhuisjes of stengels.

Van het geslacht *Pterophorus* zijn 60 Europesche soorten bekend. Engeland telt er 24 en Zwitserland 30. Er zijn mij op het oogenblik 15 Nederl. soorten bekend, of 17, wanneer ik *Rhodod.* en *Osteod.* daarbij reken. Met uitzondering van deze heb ik al de hier als inlandsch opgegeven soorten op nieuw zelf bestemd.

*Pterophorus* kan in de volgende ondergeslachten worden verdeeld.

#### I. *Platyptilus*, Zeller.

Bovenvl. tot op  $\frac{1}{3}$  of  $\frac{1}{4}$  der lengte gespleten; de spleet is uitgerond; de slippen zijn breed, bijlvormig; de binnenrandfranje der 3<sup>de</sup> veder draagt een zwarte schubtand. Soorten 1—8.

#### II. *Oxyptilus*, Zeller.

Bovenvl. tot op  $\frac{1}{3}$  gespleten; bovenste slip puntig; kleur geel- of zwartbruin met witte dwarsstrepen over de slippen; 3<sup>de</sup> veder met donkere schubplekken. Soorten 8—13.

#### III. *Pterophorus*, Zeller.

Bovenvl. tot op  $\frac{1}{3}$  of daarover gespleten; beide slippen zijn

vrij puntig, maar altoos veel breeder dan de vederen der ondervleugels. 3<sup>de</sup> veder zonder donkere schubband. Soorten 14—28.

#### IV. Acyptilus, Zeller.

Het grootste gedeelte van de vleugels is gespleten. De slippen zijn even smal en lijnvormig als de vederen der ondervleugels. 3<sup>de</sup> veder zonder donkere schubband. Soorten 29—36.

De soortbeschrijving ontleende ik aan Zeller en Frey. Men zal die gemakkelijk verstaan, wanneer men let op hetgeen ik vroeger, in de Bouwstoffen I. pag. 123 gezegd heb en op hetgeen ik hierboven bij de geslacht-kenmerken heb opgegeven. Het begin der spleet is in de vleugel; het einde in den achterrand.

#### 1.

#### Pl. Rhododactylus, Wiener Verzeichniss.

*Bovenvl. bleek roestbruin, met lichtere slippen en een witachtige dwarsstreep vóór de spleet. De 3<sup>de</sup> veder der ondervl. is witachtig, aan het uiteinde roestbruin.,*

Lengte der vleugels 0, 022.

Hb. fig. 8. — Treitsk. IX. 2. 228. — Zeller Isis 1841, 772 en Linn. Ent. VI. 326. — de Graaf Bouwst. I. N°. 853. — Frey p. 401.

In Europa zeer verspreid: Engeland, Frankrijk, Duitschland enz. Hier te lande is mij de soort nog niet voorgekomen. De opgave in de Bouwstoffen is door geene latere waarneming bevestigd.

Vliegtijd: Julij.

#### 2.

#### Pl. Ochrodactylus, Hübner.

*Kophaar op het voorhoofd tot eene vooruitstekende lok verlengd. Bovenvl. licht okergeel, met donkerder gele wolken, die in de grondkleur wegvloeijen. De 1<sup>ste</sup> slip in een punt uitlopend.*

Lengte der vl. 0, 022 — 0,024.

Hb. fig. 12 en 13. — Treitsk. IX. 2. 227. — Zell. Isis 1841, 775 en L. Ent. VI. 327. — d. Gr. Bouwst. I. n. 852. — Frey p. 402. — Herrich Schäffer. V. p. 367.

Vliegt in Junij op drooge gronden bij Noordwijk, Wassenaar en Scheveningen (d. G.); bij de Gliphoeve (v. V.). In Aug. bij Ede (Maitl.), Arnhem (Backer) en Groningen (d. Gav.).

## 3.

Pl. *Gonodactylus*, Wiener Verzeichniss.

*Kophaar tot een korte uitstekende voorhoofdlok verlengd. Bovenvl. okergrijs of aschgrauw, met bruinachtigen voorrand, een' donker bruinen driehoek aan den voorrand vóór de spleet en een bleeke dwarsstreep over de slippen; de achterrandsfranje van de 1<sup>ste</sup> slip met een wit punt geteekend. Op het midden van de 3<sup>de</sup> veder der ondervl. is de binnenrandfranje met zwarte schubben bedekt.*

Lengte der vl. 0,020 — 0,024.

Wien. Verz. pag. 320. — H. S. V. tab. 2. fig. 9, pag. 368. Zell. L. Ent. VI. p. 330. — Frey p. 402. — *Tesseradactylus* Treits. IX. 2. 230. — Zell. Isis 1841, 888. — *Megadactylus* Hb. fig. 6 (slecht).

Lijfland, Duitschland, Engeland enz.

*Gonod.* heeft zeer veel overeenkomst met *Zetterstedtii*; volgens Zeller kan men — daar *Gonod.* soms eene lichte dwarsstreep heeft op de onderzijde der 1<sup>ste</sup> ondervl.-veder, alléén als zeker onderscheidingsteeken opgeven de kleur der bovenvl., die bij *Gonod.* graauwer is dan bij *Zetterst.* en veel minder met geel vermengd, zoodat men ze licht roodachtig-bruingraauw of somtijds licht bruinachtig-grauw zou kunnen noemen<sup>1)</sup>, terwijl ze bij *Zetterst.* met de kleur van *Ochrod.* overeenkomt, maar meer met geelbruin vermengd is. *Nemoralis* gelijkt zóó

---

1) Herrich Schäffer noemt de kleur Schimmelgrauw.

zeer op *Zetterst.*, dat het verschil van deze met *Gonod.* ook voor *Nemoralis* geldt. *Fischeri* is veel kleiner dan *Gonod.* en heeft bovendien volstrekt geen geel- of roodachtig mengsel in de kleur der bovenvl. en als zeker soortkenmerk een korter voorhoofdlok dan *Gonod.*

Lijfland, Engeland (Junij), vele streken van Duitschland enz.

## 4.

Pl. *Zetterstedtii*, Zeller.

*Kophaar tot een korte uitstekende voorhoofdlok verlengd. Bovenvl. bleek okergeel, met bruinachtige randen, een bruinen voorrand-driehoek vóór de spleet en eene lichtgele dwarsstreep over de slippen. De eerste veder der ondervl. is aan de onderzijde, vóór het uiteinde, met een geelachtige dwarsstreep geteekend en op het midden van de 3<sup>de</sup> veder is de binnenrandfranje zwart geschud.*

Lengte der vl. 0,020. — 0,022.

Zell. Isis 1841, 777. — L. Ent. VI. p. 333. — H. S. V. p. 368. — Frey p. 403.

Verschilt van *Nemoralis* door de geelachtige dwarsstreep op de 1<sup>ste</sup> ondervl.-veder, die bij *Nemoralis* steeds ontbreekt.

Engeland, Finland enz. Ik heb een voorwerp dezer soort bestemd voor den Heer Backer, dat volgens diens opgave te Oosterbeek bij Arnhem gevangen was.

## 5.

Pl. *Nemoralis*, Zeller.

*Grooter dan de vorige. Kophaar in een korte vooruitstekende voorhoofdlok uitlopende. Bovenvl. bleek okergeel, met bruinachtige randen, eene bruine driehoekige voorrandvlek vóór de spleet en een geelachtige dwarsstreep over de slippen. De 1<sup>ste</sup> veder der ondervl. heeft op de onder-*

*zijde geene geelachtige dwarsstreep. Op het midden der binnenrandfranje van de 3<sup>de</sup> veder is een zwartschubbige plek.*

Lengte der vl. 0,022. — 0,024.

Zeller L. Ent. VI. p. 335. — H. S. V. Tab. 1. fig. 7 ♀ tab. 2 fig. 8 pag. 368. — Zell. Isis 1841, 778 onder den naam van *Zetterstedtii*, var. *d*.

Gewoonlijk veel grooter dan *Zetterstedtii* en bovendien van dezen door het gemis van het geelachtige dwarstreepje op de onderzijde van de 1<sup>ste</sup> ondervl.-veder onderscheiden.

Beijeren, Silezie in Julij, Aug.

## 6.

## Pl. Fischeri, Zeller.

*Kophaar weinig vooruitstekend. Bovenvl. bruinachtig graauw, met een bruin dwarsstreepje, dat aan den voorrand-driehoek grenst vóór de spleet en vóór eene witachtige vlek. Slippen met eene witachtige dwarslijn. De 3<sup>de</sup> veder der ondervl. op het midden der binnenrand-franje zwartschubbig.*

Lengte der vl. 0,016. — 0,017.

Zeller Isis. 1841, 781. — H. S. V. tab. 2 fig. 12 ♀ pag. 369. — Frey p. 05.

Naauw verwand aan *Pl. nemoralis*, *Zetterstedtii* en *Gonod.*, maar veel kleiner, bijna zonder voorhoofdlok, van een duistere bruinachtig-graauwe grondkleur zonder geelachtige bijvoeging en altoos met eene scherpe zwartbruine dwarsstreep vóór de spleet der bovenvl.

Lijfand, Engeland, vele streken van Duitschland enz.

Vliegtijd Junij, Julij, Aug.

## 7.

## Pl. Acanthodactylus, Hübner.

*Kophaar tot een korte voorhoofdlok verlengd. Bovenvl.*



geelachtig bruin-graauw, donker gewolkt, met' een bruinen voorrand-driehoek vóór de spleet en vóór eene geelachtige vlek; eene witachtige dwarslijn over de slippen. De 3<sup>de</sup> veder der ondervl. heeft aan den binnenrand een' zwarten uit schubben bestaanden tand, even als de binnenrand der bovenvl.

Lengte der vl. 0,019 — 0,021.

Hb. f. 23, 24. — H. S. V. p. 369. f. 5. — De Gr. Bouwst. 1. N<sup>o</sup>. 854. — Frey p. 405.

Var. b. Bovenvl. met roodachtige tint.

*Calodactyla* Haw. Steph., Fab.

Deze soort is te herkennen aan de 2 duidelijke zwarte schubtanden, van welke de eene geplaatst is achter het midden van den binnenrand der bovenvl., de andere aan den binnenrand van de 3<sup>de</sup> veder der ondervl. ver van het uiteinde dier veder verwijderd. In den regel heeft zij op de franje van iedere vl.-slip 2 witte punten, nam: 1 — die zelden ontbreekt — op de 1<sup>ste</sup> slip onder het midden van den achterrand en 1 — die dikwijls wegblijft — in den achterhoek; op de 2<sup>de</sup> slip 1 punt ver vóór en 1 een weinig achter het midden van den achterrand.

*Acanthod.* is wijd over Europa verspreid. Hier te lande heb ik haar gevangen te Noordwijk en bij Woerden in November. Mijn broeder ving ze in het Westland in Junij. Zij komt ook voor bij den Haag en op de Glijphoeve (v. V.).

## 8.

Pl. *Cosmodactylus*, Hübner.

*Bovenvl.* bruin of zwartbruin, als met een wit net overdekt en met een' zwartbruinen voorrand-driehoek vóór eene geelachtige vlek; een zwarte schubtand aan den binnenrand der 3<sup>de</sup> ondervl. veder.

Lengte der vl. 0,020. — 0,022.

H. S. V. fig. 4 pag. 369. — Frey pag. 406. — *Acanthodactylus* var. c. Zeller L. Ent. VI. p. 338.

De witte netvormige beschubbing der bovenvl. is het beste kenmerk, waardoor deze soort zich van *Acanthodactylus* onderscheidt. Welligt is zij slechts eene var. van deze.

• Zurich, talrijker dan *Acanthodactylus*.

## 9.

## Ox. Pilosellae, Zeller.

*Bovenvl. niet tot op het midden gespleten, roodachtig kaneelbruin, met 2 witachtige dwarslijnen over de slippen en eene witachtige onduidelijke lijn over de aanhechting der binnenrandfranje van de 2<sup>de</sup> slip der bovenvl. De 3<sup>de</sup> veder der ondervl. kaneelbruin, kort vóór het eind aan wederzijde donker zwart beschubd.*

Lengte der bovenvl. 0,018.

Zell. Isis 1841, p. 789. tab. IV. f. 27. — L. Ent. VI. 349. — H. S. V. tab. 3. f. 16. p. 372. — De Gr. Bouwst. I. N<sup>o</sup>. 855. — Frey p. 408.

Gewoonlijk kleiner dan de volgende, met welke zij het naast verwand is. Zij is niet zoo donker gekleurd als deze, heeft minder helder witte dwarslijnen en is vooral onderscheiden door de bleekwitte lijn langs de franje van de 2<sup>de</sup> bovenvl.-slip. *Pilosellae* is grooter dan *obscurus* en lichter van kleur. Ook is bij gene de witte lijn, die over de voorrandfranje bij de vleugelpunt loopt niet zoo scherp geteekend als bij deze en de ophooping der schubben op de franje der 3<sup>de</sup> veder niet tot de punt dier veder voortgezet.

Vliegt in Julij, Aug. op houtrijke geestgronden te Noordwijk en in de berkenpannen der Wassenaarsche duinen (d. G.); den Haag, Warmond en Gliphoeve (v. V.). Arnhem in Aug. (d. G.) en Velp tusschen gras vliegende (d. R. v. W.). Zeeland (d. Br.).

## Ox. Hieracii, Zeller.

*Bovenvl. niet tot op het midden gespleten, helder roodbruin met 2 sneeuw witte dwarslijnen over de slippen en een duidelijke witachtige lijn langs den binnenrand en vóór het uiteinde van de 2<sup>de</sup> slip. De 3<sup>de</sup> veder der ondervl. op den binnenrand kort vóór het uiteinde zwartschubbig.*

Lengte der vl. 0,018.

Zeller Isis 1841 p. 827. tab. IV fig. 5, 20—24. — L. Ent. VI. 350. — H. S. tab. 3. fig. 14. pag. 371. — Frey p. 409.

Gewoonlijk grooter dan *P. Pilosellae*, donkerder geelbruin dan deze, met ietwat glanzende, meestal smallere dwarslijnen over de bovenvl.-slippen en eene witte, duidelijk gebogene lijn over den franjen-wortel vóór het uiteinde der 2de slip. Het naast verwant aan *Hieracii* is *P. Ericetorum*, die dezelfde donkere, bijna kastanjebruine kleur en dezelfde teekening op de 2de slip heeft; maar beide deze soorten onderscheiden zich daardoor, dat bij *Ericetorum* het schubbenhoopje de punt der 3<sup>de</sup> veder bereikt en met de breede rij schubben op den voorrand dier veder eene groote afgeronde vlek vormt, die de geheele vederpunt omvat, terwijl bij *Hieracii* de schubband het uiteinde der 3<sup>de</sup> veder niet bereikt en de voorrandschubben dier veder slechts eene smalle lijn vormen en dus weinig bijdragen om den schubband grooter te doen schijnen.

Lijfand, Engeland, vele streken van Duitschland in Julij en Aug. Ik zag 2 ex. door den Heer Snellen van Vollenhoven hier te lande gevangen; maar zonder juiste-localiteits opgave.

## Ox. Ericetorum, Zeller.

*Bovenvl. niet tot op het midden gespleten, helder rood-*

bruin met 2 witte dwarsstrepen over de slippen, en eene duidelijke witte lijn over den franjewortel langs den achterrand van de 2<sup>de</sup> slip; de 3<sup>de</sup> vinger heeft aan het uiteinde eene afgeronde zwarte vlek uit schubben bestaande.

Lengte der vl. 0,014. — 0,016.

Zeller L. Ent. VI. 352. — H. S. tab. 3. fig. 15. pag. 371. — Frey pag. 409.

Komt het meest overeen met *Pl. Hieracii*, maar is in den regel iets kleiner; van dezelfde grootte als *Pilosellae*. Gemakkelijk te herkennen aan de groote, afgeronde, donker zwarte vlek, die gevormd wordt door de franjeschubben om het uiteinde der 3<sup>de</sup> vederpunt.

Duitschland, (Glogau, Regensburg) in Julij en Aug.; Zwitserland.

## 11.

### Ox. Trichodactylus, Hübner.

*Bovenvl. niet tot op het midden gespleten, roodachtig kaneelbruin, met 2 witte dwarsstrepen over de slippen en eene sneeuw witte lijn langs den achterrand dier slippen. De 3<sup>de</sup> veder in 't midden wit en aan de punt ter wederzijde met zwarte schubben bezet.*

Hübner fig. 18 (slecht). — Zell. Isis 1841, 832. — L. Ent. VI. 353. — H. S. V. f. 13. p. 371.

De schoonste soort dezer afdeeling. De witte franjelijne op de 2<sup>de</sup> slip heeft *Trichod.* met *Hieracii* en *Ericetorum* gemeen, maar het wit op de bovenvl. is bij eerstgenoemde soort veel scherper afgeteekend dan bij de anderen. De zwarte schubben der 3<sup>de</sup> veder vormen eene meer langwerpige afgeronde vlek dan bij *Ericetorum*. Bovendien kan *Trichod.* van beide genoemde soorten onderscheiden worden door de kleur der 3<sup>de</sup> veder, die vóór de zwarte schubvlek over een groot gedeelte wit is.

Lijfsland, Finland, Zweden, Mecklenburg, Silezie, Pommeren enz. Junij.

## 13.

Ox. Obscurus; Zeller.

*Bovenvl. niet tot op het midden gespleten, roodachtig donkerbruin met 2 sneeuw witte dwarsstrepen over de slippen, sneeuw witte franje aan het uiteinde van den voorrand en een witte veeg over de franje van de 2<sup>de</sup> slip; de punt der derde veder is aan wederzijde zwart beschud.*

Lengte der vl. 0. 014.

Zeller Isis 1841, 793. tab. IV. fig. 25, 26. L. Ent. VI. p. 354. — H. S. V. fig. 17. pag. 372. — Frey pag. 410.

Deze soort heeft even als *Trichod.* en *Ericetorum* eene zwarte schubvlek aan het einde der 3<sup>de</sup> veder, maar in de plaats der witachtige lijn, die bij deze soorten over den wortel der franje langs den achterrand der 2<sup>de</sup> slip loopt, heeft *obscurus* over de franje dier slip een' langveeg, die bij haar begin zuiver wit is. Bovendien heeft *obscurus* eene bruinere, minder met roodgeel gemengde vleugel-kleur, dan de beide andere genoemde soorten.

Verspreiding: Finland, Lijfland, Engeland, Toskane enz. tot in klein Azie.

## 14.

Pt. Phaeodactylus. Hübner.

*Bovenvl. grijs- of bruinachtig okerkleurig, met een geelwitte halve-maanvormige veeg over het begin der slippen, die vrij puntig zijn.*

Lengte der vl. 0,018. — 0,019.

Hübner. fig. 14, 15. — Treitsk. IX. 2. 240. Zeller Isis 1841, p. 834. — L. Ent. VI. p. 356. — H. S. V. pag. 378. — Frey pag. 410.

Oostelijk Rusland, Frankrijk, Engeland, vele streken van Duitschland enz. Vliegt in Duitschland in Junij, Julij.

Pt. *Mictodactylus*, Wiener Verzeichniss.

*Bovenvl. bruinachtig graauw naar den voorrand donkerder, met bruine voorrandfranje, een donker bruin dwars streepje op het midden der vl., een dergelyk tweevlekkig streepje bij de spleet en eene dergelyke langveeg over de 1<sup>ste</sup> slip. Franje der 3<sup>de</sup> veder vrij kort.*

Lengte der vl. 0,019. — 0,020.

W. V. p. 320. — Treitsk. IX. 2. 240. — Hb. f. 3. — Zell. L. Ent. VI. 358. — H. S. V. f. 24. p. 376. — *Mictodactyla* var. a Zell. Isis 1841, 836. tab. IV. f. 28—31.

Silezie, Brandenburg, Lijffland, Toskane enz. Vliegt in 't voorjaar.

Pt. *Serotinus*, Zeller.

*Kleiner dan de vorige. Bovenvl. bruinachtig graauw met geelachtigen binnenrand, bruine voorrandfranje, een zwartbruin streepje op het midden der vl., eene gelijkkleurige kromme streep tegen de spleet, eene dergelyke langstreep (die soms bijna niet zichtbaar is) over de 1<sup>ste</sup> slip en een witachtig dwarsstreepje over dezelfde slip, dat tot in de franje voortloopt. Franje der 3<sup>de</sup> veder vrij kort.*

Lengte der vl. 0,018.

Zell. L. Ent. VI. p. 361. — H. S. V. p. 376. — *Pt. mictod.* var. b. Zell. Isis 1841, 837.

Het is onzeker of *Serotinus* wel een andere soort is dan *Mictod.*

Verschillende gedeelten van Duitschland, Hongarye en Zwitserland. Vliegt bij Glogau in Aug. Sept.

## Pt. Fuscus, Retz.

*Bovenvl. bruinachtig geel, langs den voorrand donkerder; langs den binnenrand breed vaalrood; een bruin dubbel punt tegen de spleet; langs den zoom des voorrands eene zeer smalle witte lijn; franje der 3<sup>de</sup> veder vrij kort.*

Lengte der vl. 0,019. — 0,020.

Retz. Genera et Species de Geerii, p. 35. — Zell. Isis 1841, 841. — L. Ent. VI. p. 371. — Frey pag. 413. — H. S. V. pag. 375. — de Gr. Bouwst. I. N<sup>o</sup>. 856. — *Ptilodactyla* Hbn. 16 ♀ 25 ♂. — Treitsk. IX. 2. 244.

Gemakkelijk te onderscheiden van *Mictodactylus* door de vaalroode kleur en de witte voorrand-lijn; van *Stigmatodactylus* door bredere bovenvl. en bredere slippen en de 2 loodrecht boven elkaar geplaatste punten bij de spleet.

Hier te lande bij Noordwijk, Wassenaar en Woerden in Julij (d. G.); Kampen (Bond.), Nymegen in Aug. (Maitland), Velp tusschen gras vliegende (d. R. v. W.), Zeeland (d. Br.). 's Gravenhage en Heemstede (v. Voll.)

## Pt. Stigmatodactylus, Zeller.

*Bovenvl. geelgrijs, langs den binnenrand vaalrood; de zoom der voorrand-franje van de 1<sup>ste</sup> slip wit; 2 schuins geplaatste zwarte punten bij de spleet. Franje der 3<sup>de</sup> veder vijf kort.*

Zell. L. Ent. VI. 374. — H. S. V. p. 375. f. 21.

De bleekere kleur en de schuinsche plaatsing der punten onderscheiden haar van *fuscus*.

Omstreken van Weenen.

## Pt. Lithodactylus, Treitschke.

*Halskraag en bovengezigt kaneelbruin; rug grijs. Bovenvl. stofgraauw, bruin bestoven, met een bruine wit uitgeholde halve-maan-vlek vóór de spleet. Schenen van het middelste paar pooten op het midden en aan de uiteinden door bruine schubben verdikt.*

Lengte der vl. 0,028. — 0,024.

Treits. IX. 2. 245. — Zell. Isis 1841, 843 tab. IV. f. 6. L. Ent. VI. p. 377. — H. S. V. p. 378. f. 10. — Frey p. 414. — *Septodactylus* Treitsk. IX. 2. 246.

Gekenmerkt door de knotvormig verdikte middelschenen.

Ik heb deze soort éénmaal vrij talrijk aangetroffen op *Pulicaria dysenterica* langs het Mallegat te Katwijk aan Zee, half Aug. 1852.

## Pt. Pterodactylus, Linné.

*Vleugels gestrekt. Bovenvl. graauw roodachtig of isabel kleurig, met een bruin puntje vóór de spleet en onderscheidene puntjes in de achterranden der slippen. Franje der 3<sup>de</sup> veder zeer lang.*

Lengte der vl. 0, 021.

Hb. fig. 4. — Treits. IX. 2. 242. — Zell. Isis 1841, 846, tab. IV. f. 7. — L. Ent. VI. p. 377. — H. S. V. f. 27. pag. 379. — d. Gr. Bouwst. I. N°. 857. — Frey p. 415.

Var. a Bovenvl. grijs, met roodachtigen binnenrand.

Zell. t. a. p.

*Pterod.* is slanker dan *fuscus* en daarvan gemakkelijk te onderscheiden door de lange franje der 3<sup>de</sup> veder.

Noordwijk en Wassenaar in de schemering vliegende in Julij,



Aug., den herfst door en na de overwintering in April (d. G.); Rotterdam (Snellen) en Dordrecht (d. R. v. W.); Helpman in Aug. (d. Gav.); Arnhem (Backer); Doorn (d. G.) en Velp overvloedig (d. R. v. W.). Zeeland (d. Br.).

Ook de var. a is door ons gevangen te Noordwijk. (d. G.).

## 21.

Pt. *Scarodactylus*, Zeller.

*Lijf geelachtig wit, met kaneelbruine halskraag en voorhoofd. Bovenvl. smerig wit, met bruin stof bestrooid; één bruin, bleek, voorrand streepje op de 1<sup>ste</sup> slip en daaronder, boven het begin der spleet, een bruin punt kort vóór de spleet.*

Lengte der vl. 0,019.

Zell. Isis 1841, 848. — L. Ent. VI. p. 378. — H. S. V. f. 26, 32 pag. 379. — Frey p. 415. — d. Gr. Bouwst. I. N<sup>o</sup>. 858. — ? *Scarodactyla* Hb. f. 21, 22.

*Osteod.*, *Carphod.* en *Microd.* hebben veel geler bovenvl. dan *Scarod.* Deze verschilt van *Tephrad.* door hare duistere, graauwwitte kleur en de bruine voorrand-langstreep op de 1<sup>ste</sup> slip, die bij laatstgenoemde ontbreekt; daarentegen heeft *Tephrad.* op het midden van de 1<sup>ste</sup> slip, in den voorrand, een klein, scherp, streepvormig punt, dat bij *Scarod.* als uitgeveegd is. *Tephrad.* heeft op den binnenrand der 2<sup>de</sup> slip 3 fijne, zwarte langstreepjes of punten, waarvan bij *Scarod.* slechts zelden onduidelijke sporen te vinden zijn. Van *Lienigianus* is *Scarod.* onderscheiden door kleur, bleeke randpunten en het punt — geen dwarsstreepje — vóór de spleet.

Omstreken van Leiden (d. G.), Glijphoeve in Junij (v. V.), Wassenaar, (t. M.); enkele exemplaren te Velp in Julij tuschen heide en heidegras vliegende (d. R. v. W.).

## Pt. Lienigianus, Zeller.

*Halskraag en voorhoofd bruin. Bovenvl witachtig met vaalroode tint; een schuin zwartbruin streepje dicht bij de spleet, daarboven een gelijkkleurige langstreep in de voorrandfranje der 1ste slip, tusschen welke streep en de vl.-punt een zwartbruin punt gelegen is; duidelijke punten op de uiteinden der slippen.*

Lengte der vl. 0,022.

Zell. L. Ent. VI. 380. — H. S. V. pag. 379 en fig. 33 met den naam *Melinodactylus*.

De roodachtige tint dezer soort ziet men nimmer bij *Scarod*. Van deze en de volgende soorten onderscheidt *Lienigianus* zich bovendien door de duidelijke zwartbruine randpunten en het schuinsche dwarsstreepje vóór de spleet.

Katwijksche duinen in Julij (d. G.).

## Pt. Tephradactylus, Hübner.

*Halskraag en voorhoofd kaneelbruin; lijf geelachtig wit. Bovenvl. geelachtig wit, met bruine bestrooiing, 2 bruine punten kort vóór de spleet, 1 dergelijk punt in den voorrand achter het midden van de 1ste slip en dergelijke puntjes op de uiteinden der slippen.*

Lengte der vl. 0,020

Hb. f. 17. — Zell. Isis 1841, 850. — L. Ent. VI. 382. — H. S. V. f. 28. p. 380. — Frey p. 415. — De Gr. Bouwst. I. N°. 859.

De geelwitte kleur, de minder diep gespleten bovenvl., het gemis van den bruinen veeg aan den voorrand der 1ste slip en de 2 punten vóór de spleet onderscheiden deze soort van *Scarod*. Het gemis van den bedoelden voorrandveeg of streep onderscheidt

deze soort ook van de 3 volgende species.

Lijfland, Silezie, bij Weenen, Freyburg, Zwitserland.

## 24.

Pt. *Inulae*, Zeller.

*Halskraag en voorhoofd bruin; lijf geelachtig wit. Bovenvl. smerig geelachtig wit, met bruin stof bestrooid, 1 bruin punt tegen de spleet, 1 dergelijk aan den voorrand even achter het begin der 1<sup>ste</sup> slip en andere puntjes omtrent de uiteinden der slippen.*

Lengte der vl. 0,014 — 0,020.

Zeller L. Ent. VI. p. 384. — H. S. V. p. 380.

*Scarod.* heeft een' achterrandhoek aan de 2<sup>de</sup> slip, die bij *Inulae* ontbreekt. Deze heeft daarentegen duidelijke randpunten op de uiteinden der slippen, die bij *Scarod.* niet voorhanden zijn.

De fijne bruine bestroojing en het punt — geen dwarsstreepje — bij de spleet onderscheiden *Inulae* van *Lienigianus*.

Van *Tephrad.* is *Inulae* te onderscheiden aan het meestal zeer duidelijke voorrandpuntje, achter het begin van de 1<sup>ste</sup> slip en het enkele punt vóór de spleet, dat bij eerstgenoemde dubbel is.

*Osteod.* heeft een' voorrand-veeg maar geen punt, en geene punten langs de randen der slippen.

*Microd.* heeft op het midden van den voorrand der 1<sup>ste</sup> slip een bruin punt en is kleiner dan *Inulae*.

*Carphod.* eindelijk heeft eene gelere grondkleur; ook is bij deze de 2<sup>de</sup> slip smaller dan bij *Inulae*.

Posen, Glogau, Breslau. Augustus.

## 25.

Pt. *Carphodactylus*, Hübner.

*Halskraag en voorhoofd bruinachtig; lijf en bovenvl.*

licht zwavelgeel; laatstgenoemden hebben 1 bruin voorrandstreepje achter het begin der 1<sup>ste</sup> slip, 1 dergelyk punt bij het begin der spleet en andere punten op de uiteinden der slippen.

Lengte der vl. 0,016. — 0,017.

Hb. f. 19, 20. — Treitsk. X. 3, 222. — Zell. Isis. 1841. 853, 1847, 905. — L. Ent. VI. p. 386. — H. S. V. p. 381. — Frey p. 416.

In de berkenpannen der Wassenaarsche duinen in Junij (d. G., t. M.).

## 25.

## Pt. Microdactylus, Hübner.

*Halskraag en voorhoofd kaneelbruin. Bovenvl. zeer licht zwavelgeel, vrij rijkelyk met bruin bestrooid, met 2 bruine punten in den voorrand der 1<sup>ste</sup> slip, een dergelyk onduidelijk punt bij de spleet en eenige bruine puntjes op de uiteinden der slippen.*

Lengte der bovenvl. 0,013. — 0,015.

Hb. f. 26, 27 (het 2de punt ontbreekt). — Treits. IX. 2. 248. — Zell. Isis 1841, 854. — H. S. V. p. 381. — Frey p. 417. — d. Gr. Bouwst. I. N<sup>o</sup>. 861. [(Aldaar valle weg: Wass. d. G.).

De kleinste dezer groep.

Van *Inulae* onderscheiden door de zwavelgele grondkleur en een tweede bruin punt in den voorrand, door welk laatste kenmerk, zij, behalve door hare kleinheid, ook van *Carphod.* is onderscheiden.

In Junij op de heide tusschen Voorst en Apeldoorn bij een poeltje (v. V.). Zeeland (d. Br.).

## 27.

## Pt. Osteodactylus, Zeller.

*Halskraag en voorhoofd bruinachtig; lijf en bovenvl.*

zeer helder zwavelgeel. *Op laatstgenoemden een bruin punt bij de spleet en een bruinachtige voorrandveeg vóór het midden der 1ste slip.*

Lengte der vl. 0,017.

Zell. Isis 1841, 851, tab. IV. f. 8, 9. — L. Ent. VI. 388. — H. S. V. p. 381 f. 29. — Frey p. 417. — Bouwst. I. N°. 860.

Het gemis van alle bruine randpuntjes op de uiteinden der slippen gevoegd bij het voorhanden zijn van den voorrand-veeg, onderscheidt deze soort van alle verwanten.

Engeland, Finland, Lijfland, bergachtige streken van Duitschl. enz.

Ik kan het eenig in de *Bouwstoffen* als inlandsch opgegeven ex. niet meer vergelijken.

## 28.

## Pt. Brachydactylus, Kollar.

*Vleugels bruin; voorrand en franjen geelachtig wit gevlekt.*

Lengte der vl. 0,018. — 0,020.

Treits. IX. 2. 238. — Zell. Isis 1841, 856 tab. IV. f. 34. H. S. V. p. 381, f. 11. — Frey p. 417.

Zeer kenbaar aan de bruine op de franjen wit gevlekte vleugels.

De Heer de Roo von Westmaas bezit een individu dezer soort, dat door hem in Julij te Scheveningen gevangen is; terwijl het in den zonneshijn vloog tusschen gras, bij laag eikenhout, op eene plaats waar veel *Hypericum* groeide.

## 29.

## Ac. Galactodactylus, Hübner.

*Bovenvl. wit, met een zwart voorrandstreepje op het begin van de eerste slip, 2 zwarte punten bij de spleet en onderscheidene zwarte punten in de randen der slippen.*

Lengte der vl. 0,018.

Hübner. 2. De plaatsing der punten is niet naauwkeurig. — Treitschke. IX. 2. 250. — Zell. Isis 1841, pag. 857. — L. Ent. VI. p. 390. — H. S. V. p. 384.

Gelijkt het meest op *Spilodactylus*, maar daarvan te onderscheiden aan de zwarte punten op de randen der breedere slippen, die bij *Spilod.* ontbreken en aan de ongekleurde franje der ondervleugelvederen.

Komt voor in Engeland, Duitschland, Saksisch Zwitserland, enz. in Julij.

## 30.

Ac. *Spilodactylus*, Curtis.

*Bovenvl. witachtig aan den wortel grijs bestoven, met eenen bruinachtigen veeg bij de spleet; ondervl. graauw, met witte bruinachtig gevlekte franjen om al de vedertjes.*

Lengte der vl. 0,018.

Curtis Brit. Ent. IV. 161. — H. S. V. p. 383. fig. 25. — Zeller L. Ent. VI. p. 391. — Pt. *Obsoletus* Zell. Isis 1841, 859.

Kan met geene der volgende soorten verward worden. Van de vorige soort is *Spilod.* gemakkelijk te onderscheiden door de gevlekte franje der ondervl., de puntiger slippen der bovenvl. enz.

Engeland, Frankrijk, Italie, Duitschland, Spanje. Vliegtijd Julij; in Italie reeds in Junij.

## 31.

Ac. *Xanthodactylus*, Treitschke.

*Halskraag en voorhoofd leemgeel; Bovenvl. witachtig, de uiteinden der slippen bruin bestoven, met een bruin voorrandstreepje achter het begin van de eerste slip, een bruin veegje bij de spleet en eene bruine vlek op de binnerrandfranje van de tweede slip.*

Lengte der vl. 0,019.

Treits. IX. 2. 251. — Zell. Isis 1841, 858. — L. Ent. VI. p. 392. — H. S. V. p. 383. fig. 30, 31.

De donkerbruine veeg op de binnenrandfranje der tweede slip onderscheidt deze soort van *Baliöd.*, *Tetrad.* en andere verwanten. Ook ontbreekt bij deze allen het scherp geteekende, korte zwartbruine streepje in den voorrand, dat *Xanthod.* slechts met vele exemplaren van *Baliöd.* gemeen heeft. Met *Xerod.* is *Xanthod.* zeer gemakkelijk te verwarren. Deze heeft echter altoos *witachtige* bovenvl., die bij gene *beenkleurig* zijn. Daarenboven loopt bij *Xanthod.* langs den voorrand op de onderzijde der bovenvl. van den wortel uit eene breede smerig witte streep, waarin de zwarte voorrandstreep niet scherp uitkomt; terwijl bij *Xerod.* daarentegen de wortel van den voorrand op de onderzijde der bovenvl. even bruin is als het vleugelvlak; eerst op het midden van den voorrand begint eene duune lichte randlijn, die zich verbreedt tot aan de zwarte voorrandstreep en vóór deze bijna zuiver wit wordt; een bijna zuiver witte vlek volgt op de streep, zoodat deze door de witte begrenzing aan wederzijde zeer in het oog valt. Eindelijk heeft *Xanthod.* minder breede en kortere slippen dan *Xerod.* en geene zwarte punten langs de randen der slippen.

*Xanthod.* vliegt in Hongarye, bij Weenen, Jena en in 't Zuiden van Frankrijk.

#### Ac. Xerodactylus, Metzner.

*Halskraag en voorhoofd okergeel; bovenvl. beenkleurig, een zwart voorrandstreepje, 3 zwarte puntjes op de franje-rand der eerste slip en 2 dergelijke puntjes op de tweede slip; een bruine veeg op de binnenrand-franje van de tweede slip.*

Lengte der vl. 0,019.

Zell. Isis 1841, 860. — L. Ent. VI. 393.

Hongarije en waarschijnlijk ook de omstreken van Weenen.

Ac. *Baliodactylus*, Fischer v. Röslerstamm.

*Kop bruinachtig, met uitzondering van eene witachtige dwarslijn; achterlijf witachtig met 3 gele langslijnen; bovenvl. witachtig, met eene zwarte voorrand-langstreep bij het begin van de eerste slip; een bruine langveeg op de voorrand-franjen achter het midden dier slip, wier binnenrand-franjen naar de vleugelpunt gebruind zijn.*

Lengte der vl. 0,019.

Zell. Isis 1841, 861. — Isis 1847, 39. — L. Ent. VI. p. 393. — Frey p. 418. — H. S. tab. 6. fig. 36. pag. 348.

Van de twee vorige soorten onderscheiden door het gemis van een zwart streepje op de binnenrand-franjen der tweede slip, door de niet donkere uiteinden der slippen en de donkere binnenrand-franjen der vleugelpunt. Van de twee volgende naauw verwante soorten kan men *Baliod.* herkennen aan de voorrand-teekening der bovenvl.; eene fijne zwarte voorrand-lijn verdikt zich nam. tot eene korte langstreep ter plaatse waar de eerste slip begint; op die streep volgt een witachtige plek, die voortloopt tot aan eene bruine verdonkering der voorrand-franje, welke verdonkering, in den vorm van eenen langveeg, zich naar achteren verdund en vóór de vleugelpunt verdwijnt.

In gematigd en zuidelijk Europa: Engeland, Frankrijk, Toskane, Regensburg, Oostenrijksche Alpen (Junij en Julij). Ook in klein Azie.

Ac. *Tetradactylus*, Linné.

*Kop kaneelbruin; bovenvl. ter naauwernood tot op het midden gespleten; geelachtig wit, van voren leemgeel; slippen witachtig; voorrand van de eerste slip, met uitzondering van de vleugelpunt, bruin.*



Lengte der vl. 0,018. — 0,020.

Linné Syst. Nat. I. 2. 100. --- Treits. IX. 2. 252. — Zell. Isis 1841, 862. tab. IV. fig. 10, 11. — L. Ent. VI. p. 394. H. S. pag. 385. tab. 6. fig. 35. — Frey p. 419. — d. Gr. Bouwst. I. N°. 862. — *Leucodactyla* Hb. 5.

Van *Baliod.* is *Tetradact.* te onderscheiden door den voorrand der bovenvl., die van den wortel af breed leemgeel gekleurd is; deze kleur wordt donkerder en smaller totdat zij op de franjen der eerste slip in eene bruine lijn overgaat, die naar achter dunner wordt, de vleugelpunt niet bereikt en bij de lichte kleur der slip sterk afsteekt. De breede witachtige afbreking der donkere kleur vóór het midden der slip, die men bij *Baliod.* opmerkt, ontbreekt derhalve geheel bij *Tetrad.*

Vliegt in Julij in de berkenpannen der Wassenaarsche duinen (d. G.).

## 35.

## Ac. Ischnodactylus, Treitschke.

*Bovenvl. beenkleurig of bleek stroogeel, met één zwart punt in den voorrand van de eerste slip en drie dergelijke punten op den achterrand der tweede slip.*

Treitschke X. 3. 223. — Zeller Isis 1841, 863; 1847, 906. — L. Ent. VI. p. 396. — H. S. V. p. 385. f. 377.

Gemakkelijk aan de zwarte puntjes op de slipranden als eenige teekening te herkennen.

Weenen, in Hongarije, op Sicilie en in klein Azie.

## 36.

## Ac. Pentadactylus, Linné.

*Geheel sneeuwwit.*

Lengte der vl. 0, 026.

L. Syst. 1. 2. 900. — Treits. IX. 2. 249. — Hübn. fig. 1.

Zell. Isis 1841, 864. tab. IV. fig. 36, 37. — L. Ent. VI. p. 397. — Frey pag. 419. — d. Gr. Bouwst. I. N°. 863.

Gekenmerkt door grootte en sneeuw witte kleur, zonder eenige teekening.

In bijna geheel Europa. Noordelijk tot Zweden. Hier te lande gewoon: in Julij bij Noordwijk, Katwijk, Leiden enz. in de schemering vliegende (d. G.); Ede in Aug. (Maitl.); Z.-Laren (Cl. Mulder). Dordrecht en Velp overvloedig (d. R. v. W). Zeeland (d. Br.). Glijphoeve gemeen (v. V.).

De rups in Mei (Snellen) op *Convolvulus arvensis* en *Sepium*.

H. W. DE GRAAF.

---

VERANDERINGEN IN DE LIJST DER LEDEN

VAN DE

NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING.

---

*Aan de Vereeniging zijn ontvallen:*

De H. H. S. Berghuis, te Groningen, heeft bedankt.

P. W. M. Trap, te Leiden » »

*Aan de Vereeniging heeft zich aangesloten:*

1858.

De H. J. D. W. Dikkers, te Delden (Overijssel).

# VERVOLGLIJST DER BOEKEN

TOEBEHORENDE AAN DE

NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING.

---

## TIJDSCHRIFTEN.

Annales de la Société Entomologique de France. 3<sup>me</sup> Série ;  
Tome V ; 1—4 Trimestre. Paris 1857—58.

The Transactions of the Entomological Society of London.  
New Series. Vol. IV, part. 5—7. London 1857—58.

Entomologische Zeitung. Herausgegeben von dem Entomol.  
Vereine zu Stettin. Jahrg. XVIII, N<sup>o</sup>. 1—12, Jahrg, XIX,  
N<sup>o</sup>. 1—3. Stettin 1857—58. Een ex. van den 18<sup>den</sup> jaargang is ook  
ten geschenke ontvangen van den Heer C. A. Dohrn te Stettin.

Verzeichniss der in der Bibliothek des Entomol. Vereins zu  
Stettin, Neujahr 1857 vorhandenen Bücher.

Berliner Entomologische Zeitschrift. Herausgegeben von dem  
Entomologischen Vereine in Berlin. Erster Jahrgang, H. 1. u. 2.  
zweiter Jahrgang, H. 1. Berlin 1857, 1858.

Wiener Entomologische Monatschrift. Band I, N<sup>o</sup>. 1—6.  
Wien. 1857.

Bericht über die Wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete  
der Entomologie, während des Jahres 1855, von Dr. A. Gerst-  
aecker in Berlin. Berlin 1857.

Linnaea Entomologica, Zeitschrift herausgegeben von dem Entomol. Vereine zu Stettin. Band XI und XII. Berlin 1857, 1858.

Tijdschrift voor Entomologie, uitgegeven door de Nederlandsche Entomologische Vereeniging. Dl. I, afl. 1—5. 's Gravenhage 1857, 1858.

Abhandlungen des Zoologisch-mineralogischen Vereines in Regensburg. Erster Heft. 1849. Zweites Heft. 1852. Drittes Heft. 1853.

Correspondenz-Blatt des Zool.-mineralogischen Vereines in Regensburg. Jahrg. 6—11. Regensburg 1852—1857.

*In ruil tegen een ex. van het Tijdschrift.*

WERKEN VAN VERSCHILLENDE EN VAN GEMENGDE INHUOD  
OVER INSEKTE IN HET ALGEMEEN, OF OVER MEER-  
DERE ORDEN DAARVAN HANDELENDE.

British Entomology, being Illustrations and Descriptions of the Genera of Insects, found in Great-Britain and Ireland, by John Curtis. London 1824, Vol I. *Geschenk van den Heer Snellen van Vollenhoven.*

Études Entomologiques, rédigées par Victor de Motschoulsky IV<sup>me</sup> et V<sup>me</sup> année 1855, 56. *Geschenk van Z. E. den Minister van binnenlandsche zaken.*

Nieuwe bijdrage tot de (insekten-) Fauna van Nederland, opgenomen in den *Algem. Konst en Letterbode* van 7 Junij 1856, N<sup>o</sup>. 23 en een afzonderlijke afdruk daarvan. *Geschenk van den Heer Snellen van Vollenhoven.*

WERKEN OVER *INSECTA HYMENOPTERA*, HANDELENDE

Hymenopterologische Studiën van Prof. Arnold Foerster. 1<sup>stes</sup> Heft. *Formicariae*. Aachen 1850.

Monographie der Gattung *Pezomachus*, door denzelfden. Berlin 1851. *Geschenken van den Schrijver.*

*Ichneumologica otia*, auctore C. Wesmael. 1857. *Geschenk van den Schrijver.*

WERKEN OVER *INSECTA LEPIDOPTERA* HANDELENDE.

Sepp (J. C.), Beschouwing der wonderen Gods in de minstgeachte schepselen of Nederl. Insecten. Dl. VIII. Afl. 15—26.

Stainton (H. F.), The natural History of the Tineina Vol.

II, Part. I containing *Lithocolletis*. London 1857.

Dr. G. A. W. Herrich Schäffer, Systematische Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa, zugleich als:

Text, Revision und Supplement zu Jakob Hübner's Sammlung Europäischer Schmetterlinge.

Band 1. Die Tagfalter. Regensburg 1843.

» 2. Die Schwärmer, Spinner und Eulen. Regensburg 1845.

» 3. Die Spanner. Regensburg 1847.

» 4. *Pyralidae* et *Tortricidae*. Regensburg 1848.

» 5. *Tineae* et *Alucitae*.

» 6. Figuren in omtrek met verklaring, Systema en Index.

#### WERKEN OVER *INSECTA ORTHOPTERA* HANDELENDE.

Leopold Henricus Fischer, *Orthoptera Europaea*. Lipsiae, 1854.

#### VARIA.

Verslagen en Mededeelingen der Kon. Akademie van Wetenschappen. Afd. Natuurkunde, Deel 6. Stuk 1—3. Deel 7. Stuk 1—3. Amsterdam 1857—1858.

Jaarboek van de Kon. Akademie van Wetenschappen, gevestigd te Amsterdam, van April 1857 — April 1858.

Catalogus van de boekerij der Kon. Akademie van Wetenschappen, gevestigd te Amsterdam. 1ste Deel 1ste Stuk 1857.

Rapport van de Commissie voor de internationale ruiling van voorwerpen van wetenschap en kunst, over 1857.

Verslag door Burgemeester en Wethouders gedaan aan den Gemeenteraad van Leyden, over het jaar 1857. Leyden 1858.

Zwei und dreissigster Jahres-bericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur im Jahre 1854.